Modell Eisen Bahner

Magazin für Vorbild und Modell

DM 6,90 öS 55,- SFr 6,90 hfl 9,- bfr 163,- lfr 163,- dkr 39,- FF 27,- Lit 9000,-

Nr. 11 November 2001
50. Jahrgang



B13411

Elektrifizierung für Deutschlands Mitte
Bügel an und Bügel ab

Diabas für groß und klein
Schotter vom Wilden Kaiser

ICE 3 auf Tempo-Jagd
Flotter Anzug

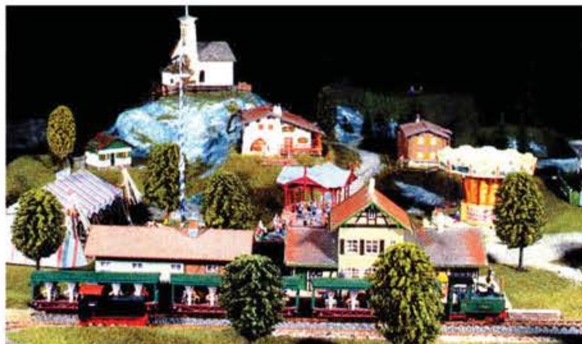
Tests
US-LEGENDE:
Märklins BIG BOY

PC-LOKFÜHRER:
Microsofts Train Simulator

Oberlichter auf schmaler Spur
Helle Sachsen

Mit 100 Wagen über den Sherman Hill
DER GIGANT
Dampf statt Diesel bei der Union Pacific

VORBILD



108 **Ab in die Alpen**

Der Modellbauclub Wilder Kaiser errichtet in den Räumen der Kitzbüheler Hartsteinwerke eine H0-Anlage.



12 **Wuchtig nach Westen**

Der Big Boy war schon zur Betriebszeit Legende. Von Cheyenne/Wyoming aus erklomm er den Sherman Hill und fuhr in die Herzen seiner Lokmannschaften und vieler Eisenbahnfans in aller Welt.



24 **Zug der Zukunft**

Der ICE3 wird für die 330-km/h-Zulassung durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) vorbereitet.



Fortschritt mit Fahrdraht 32

Die Strecke Magdeburg – Leipzig wurde in ihrer Geschichte schon mehrfach elektrifiziert.



Bei Green River stampft 4019 mit ihrem Zug gen Osten. Foto: Union Pacific Museum/J. L. Ehernberger Collection.



84 **Viel verarbeitet**

Eine gründliche Beschäftigung mit dem Stahlwerk von Trix lohnt sich. Dafür sorgt schon die lange Zeit des Zusammenbaus.

GROSSBRITANNIEN

Museum des Jahres

● Unter einer Auswahl von 20 europäischen Museen konnte sich das National Railway Museum im britischen York als Museum des Jahres durchsetzen. In drei großen Hallen sind über 130 Lokomotiven aller Epochen zu sehen. Neben Nachbauten früherer Fahrzeuge wie der Rocket und der blauen Mallard bis zu einem 1:1-Modell des Eurotunnel-Triebwagens ist hier die Geschichte der Eisenbahn auf der Insel lebendig. In der Station Hall sind ganze Züge mit den zur jeweiligen Lokomotive passenden Wagen ausgestellt – unter anderem ein Salonzug des Königshauses. In der nächsten Halle befindet sich eine große Drehscheibe, um die Lokomotiven aller Traktionsarten gruppiert stehen. Ferner kann man in einer Nebenhalle die Aufarbeitung neuer Exponate beobachten. Das Museum beschränkt sich nicht nur auf Lokomotiven; weitere Ausstellungen widmen sich der eisenbahnbezogenen Malerei und der Eisenbahnfotografie.



Foto: G. Habermann

Ein Tag reicht kaum für das National Railway Museum in York.

011102

Kapitaler Brandschaden

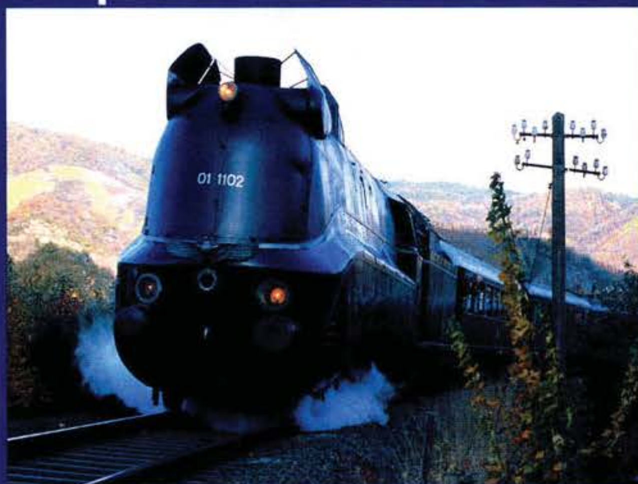


Foto: Geßner

Markantes Stahlblau und ein großer nicht unumstrittener Reichsbahnadler prägten bei ihren Auftritten das Gesicht der 011102.

● Die einzige betriebsfähige Stromliniendampflok, 011102 des N.E.B. – Nostalgie Express Berlin e. V., fing in der Nacht vom 8. auf den 9. September Feuer. An der Maschine entstand ein beträchtlicher Schaden, der nach ersten Schätzungen bei etwa 250.000 Mark liegt. Die Brandursache war bis zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses noch nicht ermittelt. Nicht genug damit, wurde nur wenige Tage später auch noch der markante Reichsadler entwendet, der die Stirn der Maschine ziert. Zur Ergreifung der Täter wurde eine Belohnung ausgesetzt.

WEISSERITZTALBAHN

Die Gr in Hainsberg

● Am 1. und 2. September 2001 fanden zwischen Freital-Hainsberg und Kurort Kipsdorf Fotosonderfahrten mit der vom Verein Mansfelder Bergwerksbahn e. V. (MBB) gemieteten Lok 20 vor dem aus den Einheitspersonen- und -packwagen gebildeten Zug statt. Die Lok entstammt einer zwischen 1947 und 1952 in Babelsberg bei O&K, später Lokomotivbau „Karl Marx", gebauten Serie von 425 Loks als Reparationslieferung für die UdSSR. Die Baumusterlok Gr001 wurde vom 15. September bis 20. Oktober 1947 auf der Weißeritztalbahn erprobt. Daran erinnernd, erfolgte der Einsatz der Lok 20 als Gr 001 mit entsprechenden Zierlinien und Beschriftung. Lok 20 der MBB wurde 1951 als Gr 320 mit der Fabrik-Nr. 15417/1951 geliefert und auf den baltischen Schmalspurbahnen sowie in der Ukraine eingesetzt. Die Lok war 1992, dem Estnischen Eisenbahnmuseum gehörend, bei der Torfbahn in Lavassaare abgestellt. 1996 kaufte sie der MBB und arbeitete sie anschließend auf. Das Wetter am Sonnabend sorgte für die Inbetriebnahme der Ofenheizung in den Wagen, so dass richtige sächsische Schmalspuratmosphäre aufkommen konnte. Der Veranstalter IG Weißeritztalbahn e.V. dankte den beteiligten Vereinen MBB e.V., der IG Pressnitztalbahn e.V. und der Mitteldeutschen Bahnreinigung GmbH Leipzig für die Unterstützung und Mitarbeit.



Foto: Hauptvogel

Die Gr001 alias MBB 20 steht am 2. September 2001 in Freital-Hainsberg zur Abfahrt nach Kipsdorf bereit.

WERKSSCHLIESSUNGEN

Der Kanzler hilft

● Ein Gipfeltreffen bei Bundeskanzler Gerhard Schröder verschafft den von geplanten Werksschließungen betroffenen Mitarbeitern und der Gewerkschaft Transnet einen Zeitgewinn. Die vielen Proteste der Bahnmitarbeiter feiern somit einen vorläufigen Teilsieg: Der Schließungsbeschluss wird bis zum 30. November ausgesetzt. Bis dahin besteht die Möglichkeit, die bisher vom Bahnvorstand vorgelegten Zahlen nochmals zu überprüfen. Ferner brachte die Runde beim Kanzler eine verbindliche Vereinbarung zustande, die besagt, dass die Instandhaltung Kerngeschäft der DB AG bleiben wird. In die anstehende Überprüfung werden alle Vorschläge, auch die der Gewerkschaften, einbezogen. Für jeden Standort sollen Alternativen zur Schließung und im Zweifelsfall Ersatzarbeitsplätze gesucht werden.

NIEDERLANDE

Aus für die Ziegen

● Nicht durch MKS, sondern durch eine Verfügung der Arbeitssicherheitsbehörde ging es den niederländischen Ziegen kürzlich an den Kragen. Die Kleinrangierloks der NS-Reihe 201-369 mit dem animalischen Spitznamen wurden bisher noch vielfach von Gleisbaubetrieben und im Werkstättendienst eingesetzt. Grund für die Stilllegungsverfügung war ein Unfall, der unter anderem dadurch verursacht wurde, dass die Loks keine Sifa mit einer Druckluftbremse haben. Die „Locomotoren", wie sie offiziell heißen, wurden in den Jahren 1934 bis 1951 von Werkspoor und dem Ausbesserungswerk Zwolle gebaut. Zunächst waren sie mit einem 72-PS-Dieselmotor der Firma Stork ausgerüstet. Ab dem Jahr 1960 wurden stärkere 85-PS-Motoren eingebaut, die für den dieselelektrischen Antrieb sorgen. Museumsbahnen stehen schon Schlange für die Sikken (Ziegen), da für sie die Verfügung nicht gültig ist. Einige Maschinen wurden über einen Zwischenhändler nach Lettland verkauft, und ein Gleisbauunternehmer meldete seine Ziege mit der Nummer 244 als unauffindbar!



Foto: Korthof

Wegen des meckernden Auspuffgeräusches gab man den NS-Locomotoren den Spitznamen Ziegen. Hier ist eine der nachträglich mit einem Hydraulikkran ausgerüsteten Kleinloks im Amsterdamer Westhafen unterwegs.



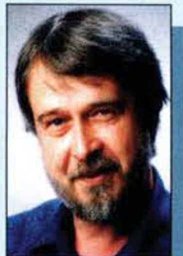
Foto: Henschel

Im Bahnhof Dortmund wurde am 6. September die erste Lokomotive der Baureihe 146 für das Land Nordrhein-Westfalen der Presse vorgestellt. Bis zum Jahresende soll zunächst die Strecke Aachen – Bielefeld mit der 146 betrieben werden. Die Züge werden um einen zusätzlichen Wagen von fünf auf sechs verlängert.

STANDPUNKT

Nichts ist mehr so, wie es bislang war

Der 11. September 2001 hat unsere Welt verändert, kein Zweifel. Nicht, weil uns der Terrorismus, wieder einmal, sein hässliches Antlitz zeigte, sondern weil uns die Dimensionen und die Perfidie dieser Attentatswelle einfürallemal bewusst machten, wie verwundbar demokratische Gesellschaften doch sind. Der Preis für die Freiheit fällt dabei erschreckend hoch aus. Es überrascht nicht, dass nun auch der Ruf nach mehr Sicherheit laut wird. Aber Vorsicht: Der Preis für mehr Sicherheit könnte schnell die Freiheit selbst sein.



Dr. Karlheinz Haucke

Angesichts des blutigen Terrors und dessen Folgen für den so gern beschworenen Weltfrieden werden viele Dinge, die wir bislang so wichtig nahmen, auf Normalmaß gestutzt. Unser gemeinsames Hobby bietet aber gleichwohl die Chance, die schönen Dinge des Lebens zu genießen, bewusster als bislang vielleicht. Als an jenem verhängnisvollen Dienstag die erste besorgte Leserin bei uns anrief, stand gerade Märklins Big Boy auf der Tagesordnung unserer Redaktionskonferenz.

Dieses außergewöhnliche Modell des legendären US-Dampflok-Giganten belegt nicht nur die engen Beziehungen zu den Vereinigten Staaten, sondern ebenso den hohen Standard unserer Modellbahnindustrie. Auch der hat seinen Preis, aber gehobene Ansprüche bedürfen eben der Refinanzierung. Und die zumindest leistet der Fan freiwillig, was man bei Steuererhöhungen nicht behaupten kann. Aber was ist schon umsonst im Leben? Toleranz vielleicht, doch auch für sie wird irgendwann die Rechnung präsentiert.

BAHNWELT AKTUELL

NEUE P8

Von Polen über Rumänien nach Nordhessen

● Beim Dampflokfest der Eisenbahnfreunde Schwalm-Knüll am 8. und 9. September 2001 im nordhessischen Schwalmstadt-Treysa stand eine Maschine im Mittelpunkt: Eine original preußische P 8 von 1919, die „2455 Posen". Die Lok war von einem Vereinsmitglied der Eisenbahnfreunde Schwalm-Knüll von der Rumänischen Staatsbahn erworben, im Ausbesserungswerk Cluj (Klausenburg) aufgearbeitet und im August 2001 von Rumänien nach Treysa unter Dampf überführt worden. Nach Vollendung des endgültigen Zulassungsverfahrens durch das Eisenbahnbundesamt soll die Lokomotive für Sonderzüge, ausgehend von Marburg und Kassel, in das nähere und weitere Umland eingesetzt werden. Betreiber der Lokomotive wird das Eisenbahnverkehrsunternehmen der Eisenbahnfreunde Schwalm-Knüll sein. Die Lok ist jedoch in Privatbesitz. Die Dampflok „2455 Posen" wurde von den Linke-Hofmann-Werken in Breslau mit der Fabriknummer 1804 hergestellt und Anfang April 1919 in der Hauptwerkstätte Breslau-Odertor abgenommen. Sie war Teil eines Bauloses von neun Fahrzeugen, welches an die Eisenbahn-



Foto: Jungheim

Neues Schmuckstück der Eisenbahnfreunde Schwalm-Knüll ist die „2455 Posen". Am 8. und 9. September 2001 wurde die aufgearbeitete Maschine erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt.

direktion Posen als „2455 Posen" ausgeliefert werden sollte. Aufgrund der Volksabstimmung nach dem Ersten Weltkrieg im Bereich der Regionen um Posen, Bromberg und Kattowitz, der nachfolgenden Gebietsabtretungen gemäß des Versailler Vertrags an Polen und der damit verbundenen Auflösung der Direktion Posen lieferte man die Lok direkt an die Direktion Breslau. Erstes Heimatbetriebswerk war das Bw Glatz in Schlesien. Anfang 1920 ging sie in den Eigentumsbestand der am 19. Januar 1920 neu gegründeten Direktion Osten über. Die Maschine wurde laut Recherchen der Eisenbahnfreunde Schwalm-Knüll wahrscheinlich mit der Bezeichnung „2566 Osten" als „fremd verliehen an die Direktion Breslau" geführt. Im vorläufigen Umzeichnungsplan von 1922 war sie jedoch bereits als „2600 Breslau" in den Eigentumsbestand der Direktion Breslau übergegangen, wie es im Lokbestandsbuch dieser Direktion verzeichnet ist. Im Frühjahr 1926 bekam die Lok gemäß dem endgültigen Umzeichnungsplan die DRG-Nummer 38 2460. Zum Zeitpunkt ihres Verkaufs soll die 38 2460 in Kreutzburg (Oberschlesien) stationiert gewesen sein. Im August 1926 wurde sie zusammen mit weiteren 17 Loks der Reihe P 8 an die Rumänische Eisenbahn CFR verkauft. Dort stationierte man sie in Pitesti in der Nähe von Bukarest. Bis 1989 schnaufte und rauchte sie in Rumänien, zuletzt in Fetesti hinter Bukarest auf halbem Weg zum Schwarzen Meer. Dort wurde sie dann auch abgestellt. Die Lok wartete bis zu ihrer letztlich gelungenen Rettung auf ihre Verschrottung.

HISTORISCHE EISENBAHN DRESDEN

Lokerwerbung



Foto: Galistel

Für diese Lok sammelt die Historische Eisenbahn Dresden e.V. Spenden: Die Oberkassel noch auf dem Spielplatz in Herdecke.

● Der im früheren Bahnbetriebswerk Nossen ansässige Verein Historische Eisenbahn Dresden e.V. hat Anfang des Jahres die auf einem Spielplatz in Herdecke bei Dortmund abgestellte Dampflok des Typs „Oberkassel" erworben. Die unter der Fabriknummer 3649 im Jahr 1919 bei Hohenzollern gebaute Lok wurde am 11. Mai 2001 nach Nossen überführt. Für die vorgesehene äußerliche und auch rollfähige Aufarbeitung ist der Verein an finanzieller und materieller Unterstützung interessiert. Informationen sind zu erhalten bei: Historische Eisenbahn Dresden e.V., 01471 Radeburg, Meißner Berg 58.

ZWISCHENHALT

Die niederländische NS will bei der DB Personal abwerben. Der derzeitige Mitarbeitermangel führte bereits zu Streichungen im Fahrplan. In den kommenden Jahren werden etwa 450 Lokführer und 300 Techniker benötigt.

Neue Vorschläge für Transrapidstrecken sprießen hierzulande wie Unkraut. Nach dem Metrorapid durch das Ruhrgebiet und dem bayerischen Projekt einer Transrapidlinie vom Münchner Zentrum zum außerhalb gelegenen Flughafen ist jetzt neu eine Strecke zwischen den Flughäfen Frankfurt und Hahn im Gespräch.

Bayern will die Regentalbahn privatisieren. Bisher hält der Freistaat noch 76,9 Prozent der Bahn, die im Bayerischen Wald, der Oberpfalz und Sachsen mehrere Nebenstrecken bedient. Dies geschieht auch auf Drängen des Landesrechnungshofs, der zudem die Bezüge des derzeitigen Firmenchefs der Regentalbahn kritisierte.

Connex macht ernst: Der geplante Interregio-Ersatz Interconnex soll spätestens Anfang 2002 auch dann fahren, wenn die DB AG nicht zu einer Unterstützung bereit ist.

Die Karsdorfer Eisenbahngesellschaft (KEG) übernahm von der Thyssen-Krupp AG die Waggonbau Brüninghaus aus Westhofen bei Hagen. Die Waggonbauer sollen zukünftig als selbständiges Tochterunternehmen mit derzeit 112 Beschäftigten innerhalb der KEG-Gruppe arbeiten.

Taurus goes Hungary. Die Baureihe ES64 von Siemens entwickelt sich zum Verkaufsschlager. Nach Österreich und Deutschland wird der Taurus demnächst auch in ungarischen Farben fahren. Die staatliche MAV bestellte zehn und die private GySEV fünf Lokomotiven, die sowohl unter dem ungarischen, als auch unter deutsch-österreichischem Fahrdraht fahren können.

Das Milliardenprojekt Frankfurt21, das den Umbau des Frankfurter Hauptbahnhofs vorsah, ist vorläufig auf Eis gelegt.

Laut DB AG ist jeder zehnte Nahverkehrszug überflüssig. Von 599 Millionen Bahnkilometern seien nur 533 bedarfsgerecht. Damit die nicht bedarfsgerechten Strecken weiterbetrieben werden könnten, seien höhere Länderzuschüsse nötig. Das bedeutet wohl für manche Strecke vor allen Dingen im Osten das Aus.

Die Landesnahverkehrsgesellschaft in Niedersachsen vergab die Regional-Express-Strecken Hamburg – Bremen und Hamburg – Uelzen neu. Der zukünftige Anbieter ist ein Konsortium unter der Führung der Osthannoverschen Eisenbahn (OHE), das ab dem Jahr 2003 einsatzbereit sein will.

SACHSEN

Frisch aufpoliert

● An der in Freital-Hainsberg stationierten IV K 991608 wurde die Hauptuntersuchung in Meiningen abgeschlossen. Bei einer Sonderfahrt am 9. September 2001 kam sie im Wechsel mit 99 713 auf dem sonst für den Personenverkehr nicht genutzten Streckenabschnitt Freital-Hainsberg – Freital-Potschappel zum Einsatz.. Der Abschnitt, der größtenteils als Dreischienengleis ausgelegt ist, wird nur für Überführungsfahrten der Personenwagen in die Werkstätten in Freital-Potschappel genutzt. Die Zukunft des Streckenabschnitts ist ungeklärt, da der Verkehrsverbund Oberelbe einen zentralen Umsteigepunkt in Freital-Deuben in Betracht zieht, und damit die Umstrukturierung der Unterhaltungsmöglichkeiten der Schmalspurpersonenwagen möglich wäre.



Foto: Pucka

Die aus Meiningen zurückgekehrte 99 1608 am 9. September in Freital-Potschappel.

Das Eisenbundesamt (EBA) erhält zukünftig weitreichendere Kompetenzen. Die von der Bundesregierung geplante Änderung des Allgemeinen Eisenbahngesetzes wird es dem EBA erlauben, initiativ zu werden und stärker in das Eisenbahngeschehen einzugreifen.

Bei einem schweren Zugunglück am 14. September am Brenner sind zwei Lokführer ums Leben gekommen. In Gossensaß nördlich von Sterzing prallte ein in Richtung Süden fahrender Güterzug auf einen im Bahnhof stehenden. Dabei entgleisten mehrere Güterwagen, mit denen der in Gegenrichtung fahrende Eurocity Neapel – München kollidierte.

Die Deutsche Bahn AG ist einen Erpresser los. Die Polizei konnte in Koblenz einen 49-jährigen arbeitslosen und inzwischen geständigen Mann festnehmen, der der Bahn seit drei Jahren mit einem schweren Zugunglück drohte, falls man ihm nicht 750.000 Mark zahlen würde.

Glück im Unglück hatten die Fahrgäste des ICE 1514 von München nach Berlin, als ihr Zug auf ein 4,5 Meter langes Schienenstück auffuhr, das im Gleis lag. Der Bundesgrenzschutz geht von einem Anschlag aus, bei dem glücklicherweise nur der Triebkopf in erhebliche Mitleidenschaft gezogen wurde.

Die Europäische Union will den Schienenverkehr weiter stärken. Dafür will sie bis zum Jahr 2006 mit 2,78 Milliarden Euro den Ausbau eines transeuropäischen Netzes vorantreiben.

Das EU-Weißbuch zur Verkehrspolitik bis zum Jahr 2010 wurde am 13. September von der EU-Kommission verabschiedet und von der Verkehrskommissarin Loyola de Palacio vorgestellt. Das Weißbuch beinhaltet Vorschläge, wie in die europäische Verkehrsentwicklung steuernd eingegriffen werden kann, bevor der europaweite Verkehrsinfarkt droht.

Die DB AG plant in Zukunft mit doppelstöckigen ICE-Garnituren. Man erwartet in der Konzernzentrale der DB AG auf einigen Strecken einen so großen Fahrgastandrang, dass angeblich zukünftig nur noch doppelstöckige Fahrzeuge ähnlich dem französischen TGV-Duplex ihn bewältigen können.

Lok- und Zugführer in der Rolle eines Verkehrspolizisten gab es am 1. September im Kreis Osterode zu bestaunen. Wegen urlaubs- und krankheitsbedingten Personalmangels war das Stellwerk Wulften für insgesamt fünf Stunden nicht besetzt. Ein Zugführer der betroffenen Züge musste laut schriftlichem Befehl am Bahnübergang aussteigen und den Vekehr anhalten.

BAHNWELT AKTUELL

FRAGEZEICHEN

Sind Sie ein Eisenbahn-Kenner? Wer das Fragezeichen dieses Monats beantwortet, kann eines von 20 Videos gewinnen.

Vor dem Neubau des Ungarischen Verkehrsmuseums Közlekedesi Muzeum steht seit diesem Sommer ein neues Denkmal. Dabei handelt es sich um die Reste der ehemaligen MAV-Nohab M61.004. Die Diesellok aus der berühmten, europaweit verbreiteten Baureihe war zuvor schon ein in Betrieb befindliches technisches Nationaldenkmal in Ungarn. Am 4. Juni 1999 hatte die Museumsmaschine jedoch einen schweren Unfall auf der Norduferstrecke des Plattensees. Ein Gewittersturm fällte einen Baum, auf den die Lok fuhr und entgleiste. Nachdem sie noch einige Zeit in ihrem Heimat-Bw Tapolca stand, kam sie zur Verschrottung nach Budapest. Dort wurden noch ein Führerstand und ein Drehgestell gerettet, die jetzt als Denkmal aufgearbeitet vor dem Museum an die M61 zu ihren besten Zeiten Mitte der 60er-Jahre erinnern. Glücklicherweise sind bei der MAV noch einige weitere M61 übriggeblieben, die auch noch betriebsfähig sind. Wir wollen diesmal von Ihnen wissen, wie die Abkürzung MAV für die staatliche ungarische Eisenbahngesellschaft ausgeschrieben lautet?



Foto: Fricke

Schicken Sie die richtige Lösung bitte bis zum 15. November 2001 auf einer Postkarte an den MODELLEISENBAHNER, MEB-Verlag, Stichwort Fragezeichen, Biberacher Straße 94, 88339 Bad Waldsee. Unter allen richtigen Einsendungen werden 20 Exemplare der Video-Kassette „Endstation Aue – Eine Dampflok kehrt heim" aus der Riogrande-Videothek verlost. Der Rechtsweg ist wie immer ausgeschlossen, die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Die richtige Antwort im Septemberheft lautete "Kitzbühel und Wilder Kaiser (Kaisergebirge)".Die 20 Exemplare "Endstation Aue" haben gewonnen: Liebermann Ralf, 40878 Ratingen; Radauer Mario, A-4070 Eferding; Melcher Walter, 90453 Nürnberg; Ackermann Sven, 35394 Gießen; Wikinger Udo, 34292 Ahnatal; Enders Dirk, 63811 Stockstadt; Lanzhotsky Heribert, A-3100 St. Pölten; Wolf Norbert, A-4400 Steyr; Peetz Wolfgang, 10409 Berlin; Rolling G. P., L-1231 Howald; Kanzog Torsten, 86899 Landsberg; Großmann Udo, 02943 Weißwasser; Gruber Gerhard, 07743 Jena; Fischer Burkhard, 06749 Bitterfeld; Löffler Erich, A-1100 Wien; Grössbauer Prof. Mag. Karl, A-8043 Graz-Kroisbach; Veen J. M. S. M., NL-5044 PC Tilburg; Scheller Jürgen, 04317 Leipzig; Reigbert Curt, 22149 Hamburg; Granser Bruno, 79713 Säckingen.



ÜSTRA

„Schnauzbart" fährt wieder

● Hannovers Üstra stockt den Bestand an betriebsfähigen Museumswagen um den Gelenkwagen 522 auf. Der Wagen ist im Zustand der 60er-Jahre lackiert, wobei der Schnauzbart signalisiert, dass in diesem Wagen beim Schaffner kassiert wird. Entsprechend wurde der Schaffnerplatz an der Hintertür wieder eingebaut. Der hauptuntersuchte Wagen ging am 9. September auf seine erste Fahrt für die am Umbau beteiligten Mitarbeiter. Ein passender Beiwagen wird derzeit hergerichtet.



Foto: Mönch

Die Lackierung verrät alles: Hier zahlt der Fahrgast beim Schaffner.

SAUSCHWÄNZLEBAHN

50 2988 ist gefährdet

● In der Sendung Eisenbahnromantik des SWR gab es bereits einen ersten Spendenaufruf der Wutachtalbahn für ihre Paradelok. Die Finanzierung von in Meiningen anstehenden Arbeiten an der Dampflok 50 2988 ist nicht gesichert. Hergestellt wurde die Maschine im Jahr 1942 von der Wiener Lokomotivfabrik Floridsdorf. Die 1625 PSi starke Dampflok ist die letzte betriebsfähige ehemalige DB-50 und somit eine kleine Besonderheit. Sie ist Hauptattraktion der Wutachtalbahn und sorgt damit auch für den touristischen Reiz der Gegend um Blumberg. Lok 50 2988 der sogenannten Sauschwänzlebahn wird aber auch nicht jünger, und es sind teilweise sehr kostspielige, altersbedingte Verschleißerscheinungen festgestellt worden. Folgende Arbeiten stehen an: Hauptinstandsetzung, Arbeiten am Fahrwerk, Kessel und Tenderaufbau. Die IG Wutachtalbahn versucht, die Dampflokomotive in betriebsfähigem Zustand der Nachwelt zu erhalten. Spenden unter: IG-WTB, Vermerk Dampflok 50-2988, Volksbank Villingen Konto Nr. 14162909, BLZ: 694 900 00 oder Postgiroamt Karlsruhe Konto Nr. 23287755 BLZ: 660 100 75. Weitere Informationen unter www.wutachtalbahn.de.



Foto: Bruggemann

Das diesjährige Alstervergnügen in Hamburg hatte einen ganz speziellen Gast: Mit einem Tieflader wurde die Dampflok 03 1010 als Ausstellungsstück für einen Tag an den Jungfernstieg gebracht.



Foto: Albrecht

Am 7. September 2001 hat es den ICE 1614 auf der Fahrt von Nürnberg nach Berlin erwischt: Ein Ausfall der Technik führte zur Entscheidung, den Zug mit einer 232 zurück nach Nürnberg zu schleppen. Die Reisenden durften derweil mit Regionalzügen weiterfahren.

TOP UND FLOP

↑ TOP: *Netzkarte für Rostlaube*

Eine wirklich gute Marketingidee hatten die Strategen in der DB-Zentrale: „Tauschen Sie Ihren Gebrauchten gegen eine Netzkarte für ein Jahr im Wert von 6500 Mark." Das Auto muss gültigen TüV und ASU haben und verkehrssicher sein. Ein Dekra-Prüfer nimmt den Wagen in Augenschein und wenn er sein Okay gibt, dann wechseln die Papiere die Besitzer. Der aktuelle Wert des Autos spielt dabei keine Rolle. Der autolose DB-Kunde kann sich dann ein Jahr lang vom Stress auf den Straßen erholen. Leider ist die gute Idee auf 200 Netzkarten beschränkt, die man an 28 Standorten vom 14. September bis zum 23. Oktober eintauschen konnte.

↓ FLOP: *Am eigenen Ast gesägt*



Immer beliebter wird das persönliche Abholen des neuen liebsten Kindes. Egal ob bei Porsche, beim Daimler oder auch bei VW: Der Neuwagenbesitzer spart sich die Überführungskosten und die Autohersteller sponsern häufig die Anreise und sorgen für Programm – Werksbesichtigung und Imbiss inklusive. Der Gipfel ist jedoch, wenn die Bahn auch noch ihren Teil dazu beiträgt. Wer jetzt seinen neuen VW in der Autostadt Wolfsburg selbst abholen möchte, dem gewährt die DB AG bei der letzten Fahrt mit dem Zug noch 15 Prozent Preisnachlass auf die Fahrkarte!

BAHNWELT AKTUELL

ZEITREISE

Foto: Krapohl, Slg. Glöckner



Das waren Zeiten: Eine P 8 wartet mit ihrem Personenzug auf das Ausfahrtsignal, eine G 8.2 ist ebenso zu sehen wie moderne Personenwagen und solche der Länderbauarten.

München-Gladbach – Mönchengladbach

Vor 150 Jahren erreichte die Eisenbahn M.Gladbach, was noch bis in die ersten Jahre nach dem Zweiten Weltkrieg für München-Gladbach stand. Der Inselbahnhof, zwischen den Strecken der Aachen-Düsseldorfer und der Ruhrort-Crefeld-Gladbacher Eisenbahn gelegen, wich schon 1908 dem noch heute bestehenden Hauptbahnhof mit der repräsentativen Bahnsteighalle, errichtet nach Entwürfen des Bauinspektors Schürmann. Das im Jugendstil erbaute Empfangsgebäude hat allerdings seine einstige Schaufront, die sogar, beschädigt zwar, den letzten Krieg überdauerte, längst verloren. Ansonsten ist der Zweite Weltkrieg alles andere als spurlos an Mönchengladbach vorübergegangen. Einzig die beiden Kirchturmspitzen am Horizont und eben das Bahnhofsareal bieten noch verlässliche Orientierungshilfen. Der Luftschutzhochbunker neben dem Empfangsgebäude war zu Zeiten der Weimarer Republik noch nicht vonnöten, ebensowenig der Fahrdraht. Dafür tummelten sich noch preußische P 8 und G 8.2, mischten sich DRG-Neubauwagen mit solchen der Länderbauarten. Damals war die linksrheinische Stadt ein wichtiger Eisenbahnknotenpunkt, an der Hauptstrecke Aachen – Düsseldorf – Hagen (KBS 1165) gelegen, mit internationalen Anschlüssen in die Benelux-Staaten und nach Frankreich, mit Direktverbindungen über Rheydt nach Köln und auf die Rheinstrecke, über Viersen und Krefeld ins nördliche Ruhrgebiet und auf die Magistralen nach Nord- und Mitteldeutschland. Heute macht sich der Fernverkehr immer rarer, bestimmen Regionalzüge das Bild.

Foto: Glöckner



Der übliche Regionalverkehr bestimmt heute das Bild im Vorfeld der nur geringfügig veränderten Bahnsteighallen. Vor dem Luftschutzhochbunker steht untätig die Kleinlok.

DB AG

Doch keine Trennung von Netz und Betrieb

● Bei einer Rede vor Direktoren Europäischer Eisenbahnunternehmen am 8. September in Berlin forderte Verkehrsminister Bodewig zwar mehr Unabhängigkeit und Transparenz zwischen Gesamtholding und Netz AG einschließlich Kontrolle von außen, behauptete jedoch, dass diese Änderungen „innerhalb der jetzigen Holding" umsetzbar seien. Diese Rede, die er auch dazu nutzte, nochmals einen europaweit fairen Schienenzugang für alle EVU zu fordern, kündigte an, was er während der Haushaltsberatungen im Bundestag am 27. September verkündete: Die DB Netz AG verbleibt in der DB Holding, bestimmt jedoch in Zukunft Preise und Vergabe unabhängig. Das Eisenbahnbundesamt wird künftig den gleichberechtigten Trassenzugang kontrollieren.

SÄCHSISCHES EISENBAHNMUSEUM

Feuerlose unter Dampf



Foto: Kühnel

Die Feuerlose passiert am 26. August 2001 bei ihren ersten Fahrten unter den Augen der Öffentlichkeit ein Stellwerk des früheren Rangierbahnhofes Chemnitz-Hilbersdorf.

● Beim 11. Heizhausfest im Sächsischen Eisenbahnmuseum (SEM) Chemnitz-Hilbersdorf e.V. vom 23. bis 26. August 2001 gab es neben Plandampf zwischen Freiberg und Holzhau und einer Sonderfahrt von Chemnitz nach Nossen auch eine Überraschung: In Sachsen fährt wieder eine Dampfspeicherlok! Die vom Heizkraftwerk Plauen übernommene Lok, vom Reichsbahnausbesserungswerk Meiningen 1984 mit der Fabriknummer 03 012 gebaut, ist am 20. August 2001 für den Einsatz auf den Gleisen des SEM abgenommen worden. Die Vereinslok 50 3648 ist so ausgerüstet, dass sie die Feuerlose aufdampfen kann.

BODENSEE

Frontalzusammenstoß

● Zwischen Lindau und Friedrichshafen kam es am 27. September morgens kurz nach halb acht zu einem folgenschweren Zusammenstoß zweier Regionalzüge. Ein Triebwagen aus Lindau verließ den Bahnhof Enzisweiler zu früh, überfuhr ein Haltesignal und stieß trotz Zwangsbremsung auf der eingleisigen Strecke mit einem entgegenkommenden Zug aus Friedrichshafen kurz hinter dem Bahnhof zusammen. Die beiden Züge waren voll besetzt mit morgendlichen Pendlern und Schülern. Rettungskräfte aus Deutschland, Österreich und der Schweiz befreiten und versorgten rund 80 Verletzte.



Foto: Armin Schmutz

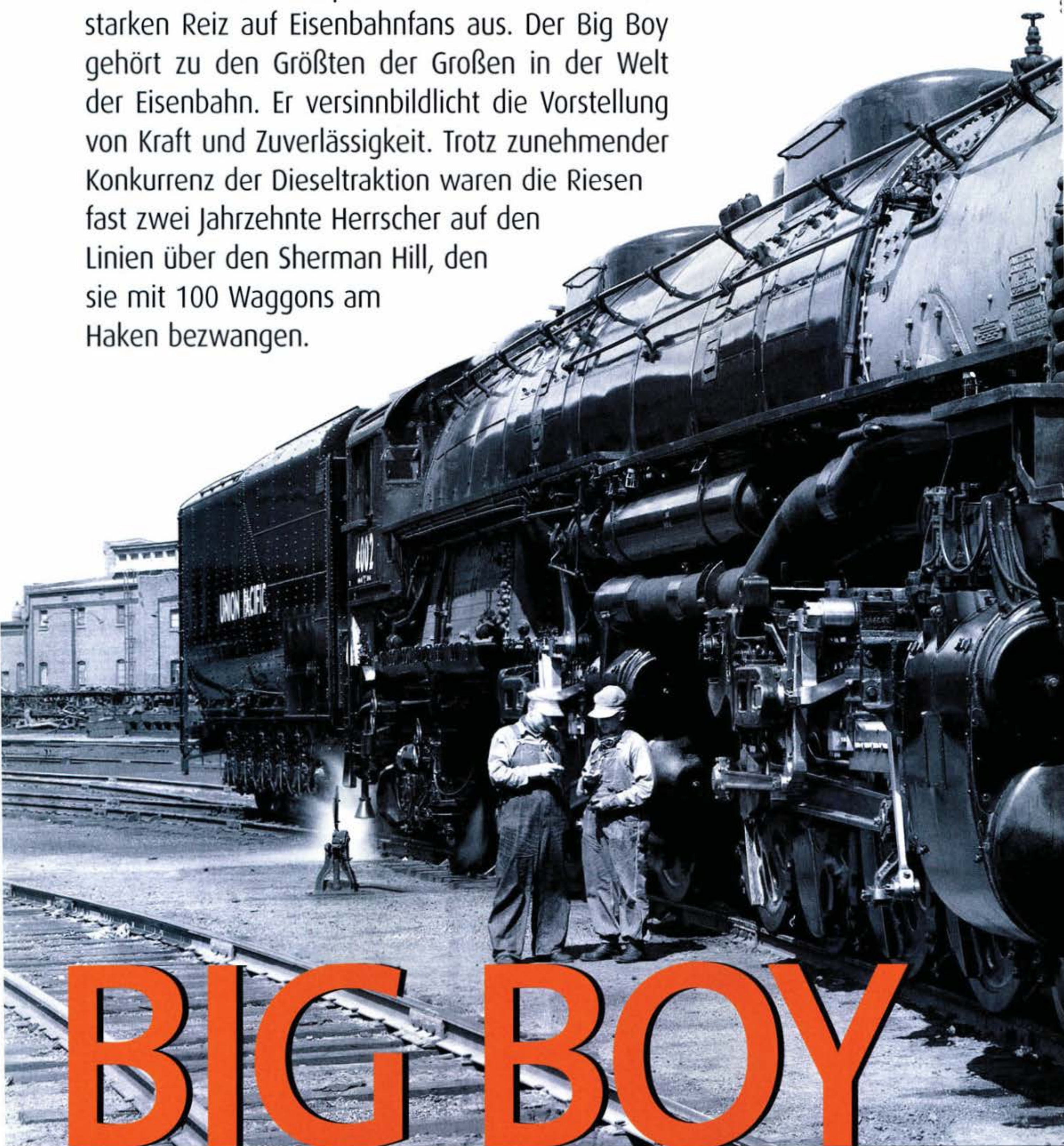
Am 30. August 2001 machte sich ein illustrer Veteranenzug vom Verkehrshaus Luzern auf die Reise zum Depot Olten. Im Schlepp der Diesellok Bm 4/4 18406 befanden sich die beiden Dampfloks Ed 2x2/2 196 und B 3/4 1367 sowie die selten außer Haus zu sehende Elektroveteranin Be 4/6 12332. Die drei historischen Maschinen werden zeitweilig ausgelagert, da das Verkehrshaus Luzern für die vom 29. September bis 28. Oktober stattfindende Bahnexpo mehr Platz benötigt.



Foto: Bruggemann

Seit dem Fahrplanwechsel fahren die Triebwagen der Baureihe 646 im Raum Berlin/Charlottenburg – Hennigsdorf – Rheinsberg. 946 014 hält gerade in Berlin/Spandau.

Amerikanische Dampflokomotiven üben einen starken Reiz auf Eisenbahnfans aus. Der Big Boy gehört zu den Größten der Großen in der Welt der Eisenbahn. Er versinnbildlicht die Vorstellung von Kraft und Zuverlässigkeit. Trotz zunehmender Konkurrenz der Dieseltraktion waren die Riesen fast zwei Jahrzehnte Herrscher auf den Linien über den Sherman Hill, den sie mit 100 Waggons am Haken bezwangen.



BIG BOY
Der letzte Gigant



Foto: J. L. Ehernberger Collection

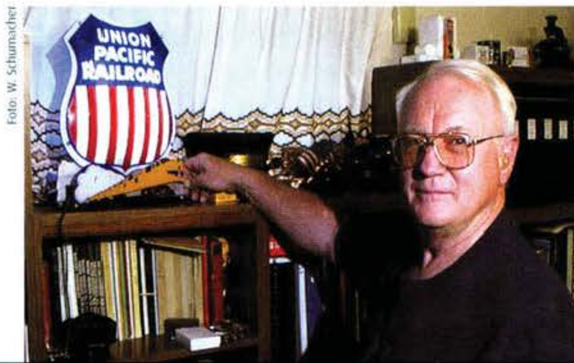


Foto: W. Schumacher

James L. Ehernberger schrieb auch Bücher über den Big Boy. Das Geld für seine erste Kamera verdiente er in der Werkstatt von Cheyenne.

14 Big Boys und 25 2'F1'-Loks der Class 9000 warten am 25.4.1954 in Cheyenne auf bessere Zeiten. Die 9000 hatten keine Zukunft.

Schon zu Dienstzeiten wurden die Dampf-Giganten verehrt

In Laramie wartet 4003 im September 1958, bis die Obstwagen neues Eis erhalten haben.

Foto: J. L. Ehernberger



Foto: J. L. Ehernberger

„No", so lautet die lapidare Antwort von Jack Gillette auf die Frage, ob die Big Boys Probleme bereitet haben. Der heute 87-Jährige war in den 40er- und 50er-Jahren Lokführer auf den Big Boys der Union Pacific (UP). Für europäische Lokführer klingt es geradezu unglaublich, wenn ehemalige Besatzungen den Dienst auf den Giganten als sehr angenehm beschrieben.

Gillette berichtet: „Du kamst morgens zum Dienst, bist auf die Maschine geklettert, hast den Regler aufgemacht, die Bremse gelöst und bist losgefahren." Von den Lokführern, die sich vielfach vom Heizer oder Fireman, wie die Amerikaner sagen, hochdienten, sind heute noch sieben am Leben. Der älteste ist inzwischen 105 Jahre alt. „Im Grunde fuhr sich ein Big Boy nicht anders als eine Diesellok", resümiert Gillette, räumt aber ein, dass die Dieselloks doch etwas sauberer gewesen seien. Gewicht und Größe der Maschinen kamen dem Personal eher zugute, als dass sie hinderlich gewesen wären. Schließlich lasten etwa 245 Tonnen auf den acht Antriebsachsen, womit sich eine Achslast von knapp 31 Tonnen ergibt. Natürlich wäre ein Heizer überfordert gewesen, hätte er mit einer Schaufel den Big Boy füttern müssen. Für den Transport der Kohle sorgt der Stoker. Dieser fördert mit Schnecken in einem Rohr den Brennstoff aus dem Tender und spritzt ihn mit Dampfdruck in die Feuerbüchse. Der Heizer regelt durch Steuerung des Dampfdrucks nur die Verteilung im Brennraum. Solche Details musste James L. Ehernberger, der später einige Bücher über die UP und den Big Boy schrieb, auch lernen. Zur UP in Cheyenne kam er, weil er mit 16 Jahren einem Angestellten der Bahngesellschaft dessen Kamera abkaufen wollte. Nachdem er den Wert der Ausrüstung in der Werkstatt abgearbeitet hatte, blieb er bei der UP und war unter anderem als Fahrdienstleiter beschäftigt.

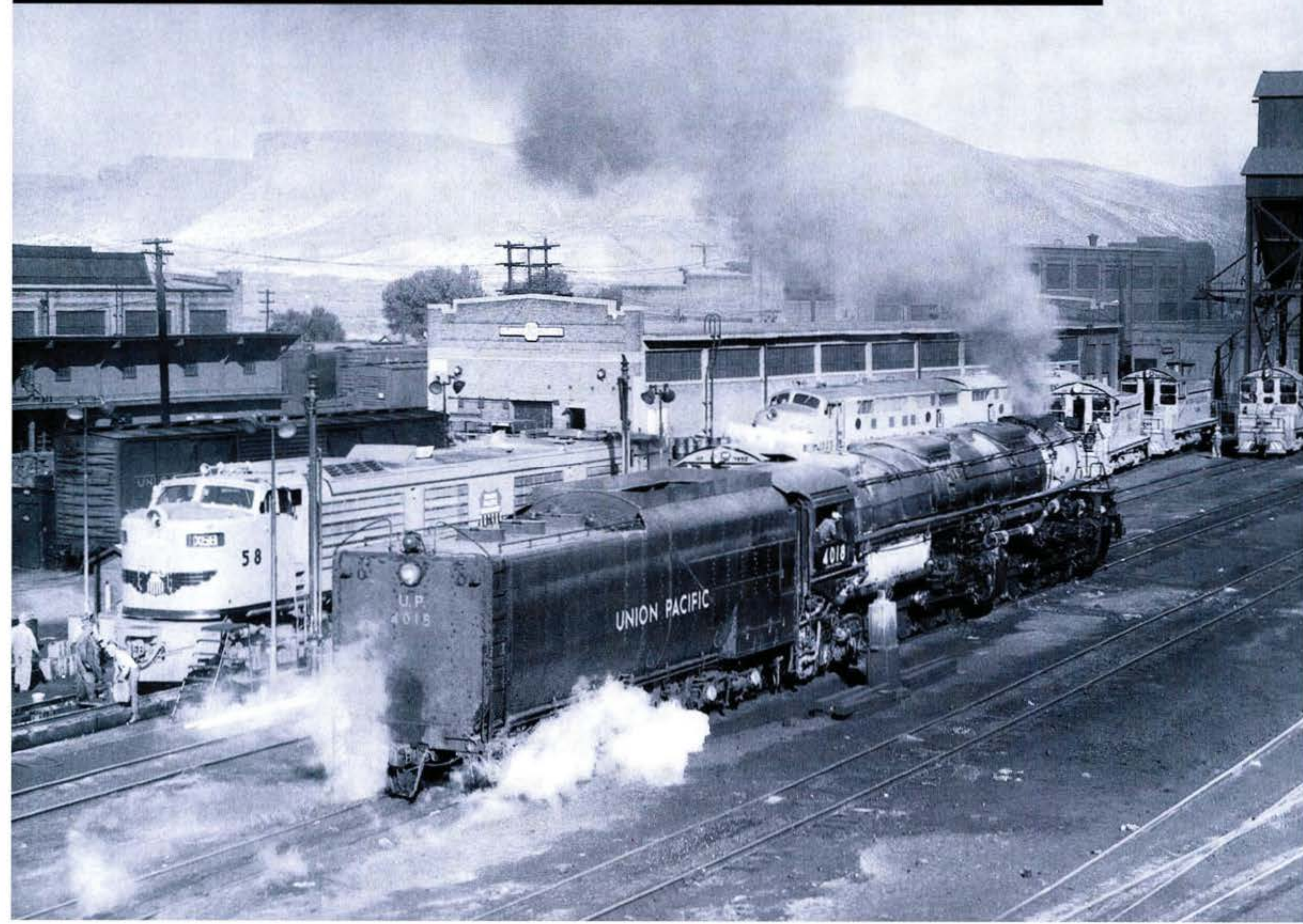
Die Union Pacific ist eigentlich selbst schon Legende. Durch den amerikanischen Kongress 1862 gegründet, besitzt sie →

Foto: N. Miller, J. L. Ehernberger Collection

Big sind sie alle in den Backshops von Cheyenne, aber nur der zweite von links ist ein Big Boy. Links daneben eine Lok der Class 800, rechts daneben zwei Challenger.

4018 rollt 1954 in Green River zum Kohlefassen. Zwei Gleise weiter wartet die im Vorjahr gelieferte Gasturbinen-Lok 58. Die Big Blow genannten Loks lösten die Big Boys am Sherman Hill ab, wurden aber nach maximal elf Dienstjahren abgestellt und durch Diesel-Maschinen ersetzt.

Wer gut pflegt, der gut fährt, war die Devise der UP



4007 arbeitet am 31.8.58 schwer vor ihrem Zug auf der Ausweichstrecke bei Harriman.



Foto: J. L. Ehernberger

heute ein etwa 52000 Kilometer langes Schienennetz. 1929 waren es noch 16000 Kilometer. Durch die Übernahme der bezüglich der Streckenlänge sogar größeren Missouri Pacific (MoPac) 1982, hatte die Union Pacific endlich eine eigene Linie nach Chicago. Die Strecken der im selben Jahr erworbenen Western Pacific schufen den Zugang nach San Francisco. Gleichzeitig trennte sich die UP von weniger profitablen Zweigstrecken. Nicht erst seit der Übernahme der Southern Pacific 1996 ist die UP ein starkes und gewinnbringendes Eisenbahnunternehmen.

Die Legende der Big Boys ist eng mit dem deutschstämmigen Otto Jabelmann verbunden. Dass man den damaligen Vize-Präsidenten der Union Pacific als Vater des Big Boys bezeichnet, hat seine Berechtigung, fertigte Jabelmann doch viele Skizzen an und arbeitete eng mit dem Hersteller, der American Locomotive Company (Alco), zusammen. Jabelmann war es auch, der im Vorstand der UP die Beschaffung der auch für amerikanische Verhältnisse großen Dampflokomotive mit der Achsfolge (2'D')D2' durchsetzte. Man schrieb das Jahr 1941 und auch die UP beschaffte seit einigen Jahren Dieselloks für ihre Personenzüge. Um die Zugkraft eines Big Boys zu erreichen, hätte es je nach Getriebe-Übersetzung allerdings dreier oder noch mehr FT-Units der Electro-Motive Division (EMD) bedurft. Bei der Entscheidung für die unmoderne Dampflok mögen auch die guten Kontakte zu Alco eine Rolle gespielt haben, aus deren Werkshallen in Schenactady/New York auch die 2'D2'-Schnellzugloks der Reihe 800 der UP stammten. Als Aufgabengebiet für die 20 Big Boys stand Fast Freight, schneller Güterverkehr, im Lastenheft. Die neue Lokomotive hatte eine Konstruktionsgeschwindigkeit von 128 km/h, die sie mit nur 1,7 Meter hohen Treibrädern erreichte. Mit diesem Tempo durften die Maschinen im Regeldienst aber nicht durch den mittleren Westen donnern. Doch Lokführer erzählen mit einem Augenzwinkern, dass bei Verspätungen der Geschwindigkeitsmesser oft mehr als die erlaubten 112 km/h anzeigte.

ARTICULATED UND MALLET

Als Articulateds bezeichnet man alle Gelenklokomotiven, unabhängig davon, ob sie Verbundtriebwerke oder solche mit einfacher Dampfdehnung haben. Mallet-Lokomotiven (benannt nach dem Schweizer Anatole Mallet) sind Dampflokomotiven mit zwei oder mehr Verbund-Triebwerken (engl.: Compound-Engines). Eine Treibachsgruppe ist fest im Hauptrahmen gelagert. Der Big Boy weist eine einfache Dampfdehnung auf und ist darum eine Articulated-, aber keine Mallet-Lok.

Den Namen Big Boy erhielten die Giganten Erzählungen nach von einem jungen Arbeiter, der den Namen kurz vor der Präsentation auf die Rauchkammer kritzelte. Den Offiziellen von Alco und UP gefiel der Spitzname so gut, dass Big Boy sogar in deren Werbung Einzug hielt.

Im Grunde genommen beschaffte die UP die Maschinen nur für eine einzige Strecke: Von Cheyenne/Wyoming westwärts durch die Ausläufer der Rocky Mountains über den Sherman Hill bis Green River. →

Foto: Union Pacific Railroad

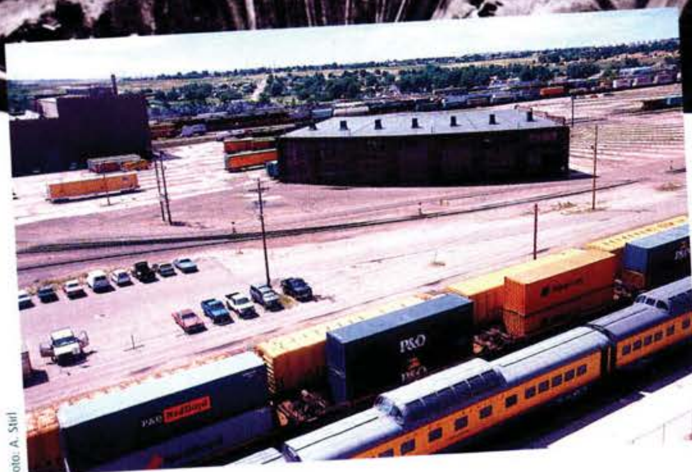


Foto: A. Stirl

Der Bw-Bereich in Cheyenne ist in den etwa 50 Jahren, die zwischen den Aufnahmen liegen, merklich geschrumpft. Schuppen und Werkstatt haben heute (li.) nur noch einen Bruchteil ihrer früheren Größe. Links im Vordergrund steht der Traditionszug der Union Pacific.

Vor dem nach General William T. Sherman benannten Pass liegt von Cheyenne aus eine rund 50 Kilometer lange Steigung mit einer Maximalneigung von 1,5 Prozent. Die Strecke war seit 1918 zwischen Omaha im Osten und Ogden im Westen zweigleisig ausgebaut und an vielen Stellen neu trassiert worden. Die südlich der Hauptlinie geführte Entlastungslinie über Emkay, Lynch, Harriman und Perkins entstand erst in den frühen 50er-Jahren. Die Strecken am Sherman Hill sind die kürzesten Verbindungen zwischen den Metropolen an den Großen Seen und von dort weiter nach New York an der Ostküste und Kalifornien im Westen. Das im Sonnenstaat geerntete Obst wurde in die gesamten Vereinigten Staaten verfrachtet, was natürlich einen besonders schnellen Transport bedingte. Da Personenzüge Priorität hatten, kuppelte man in deren Betriebspausen bis zu 100 Güterwaggons zusammen und schickte sie, bespannt mit zwei bis vier Lokomotiven, über den Sherman Hill nach Osten. So ein Zug hatte eine Länge von etwa 1,3 Kilometern und kroch mit etwa 30 km/h bergauf. In Spitzenzeiten rollten diese gewaltigen Wagenschlangen im Zehn-Minuten-Takt.

Der immense Lokomotivbedarf ging so weit, dass UP in den 20er- und 30er-Jahren von anderen Bahngesellschaften Articulated-Maschinen erwarb. Die Loks mussten wegen des Zeitdrucks fast immer am Leistungslimit bewegt werden und waren nicht in der Lage, einen Zug mit den geforderten 112 km/h in der Ebene zu befördern. Ein weiteres Problem waren die Windverhältnisse am Sherman Hill. Man sollte meinen, dass Wind schweren Zügen nichts anhaben könne, doch kam es gelegentlich vor, dass starker Seitenwind den Rollwiderstand des Zuges derart erhöhte, so dass Kohle- und Wasserverbrauch der Zugloks in die Höhe schossen. Wenn ein Erreichen des



Zwischen Cheyenne und Sherman liegen 600 Höhenmeter

4000 passiert am 2.8.1947 mit ihrem aus 82 Waggons bestehenden Zug auf ihrem Weg nach Osten in Sherman den höchsten Punkt der Strecke. Der Tacho der Gelenklokomotive zeigte zum Zeitpunkt der Aufnahme 25 mph, also etwa 40 km/h an.

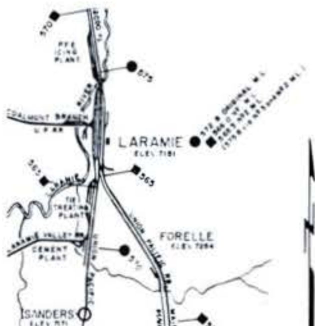
Foto: R. H. Kindig, J. L. Ehernberger Collection

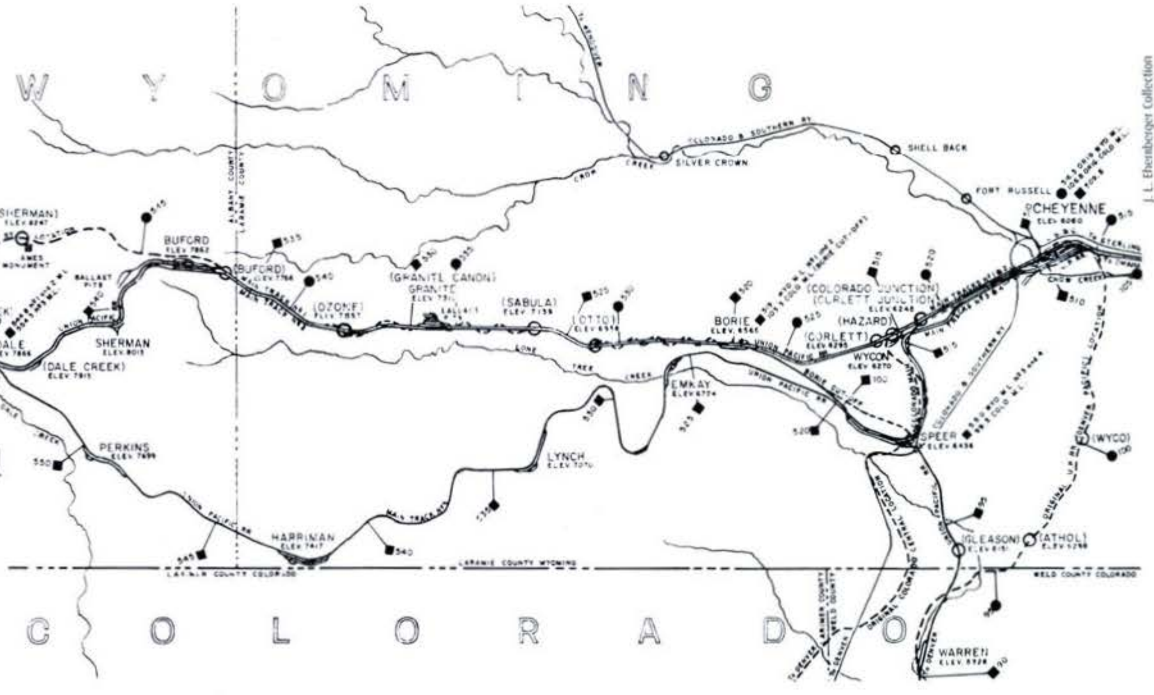
Scheitelpunkts mit den Waggons ausgeschlossen war, ließen die Mannschaften ihren Zug stehen, fuhren zur nächsten Versorgungsstation, füllten die Vorräte auf und setzten wieder vor ihren Zug. Nach einer Bergfahrt am Sherman Hill waren selbst im gewaltigen Big-Boy-Tender mit seinem großen Fassungsvermögen nahezu alle Vorräte aufgebraucht. Im Durchschnitt nahmen die gefräßigen Riesen 47 200 Liter Wasser und 22 Tonnen Kohle pro Stunde zu sich.

Mit der Reihe 4000, UP-intern in Anlehnung an ihre Achsfolge 4884 genannt, sollte auch der Bestand an Helpers (Schiebe- und Vorspannlokomotiven) reduziert werden. Die Beschaffung der neuen, mit über 40 Metern längsten Dampflokomotiven der UP erforderte Änderungen in der Infrastruktur. So war der Gesamtachsstand von 35,8 Metern schlicht zu groß für die meisten Drehscheiben. Während Cheyenne bereits seit 1940 eine Scheibe im XXL-Format besaß, erhielt Laramie im Jahr darauf sogar ein Exemplar mit einer Bühnenlänge von →



Die Ausdehnung des UP-Netzes im Jahre 1981, vor der Verschmelzung mit der MoPac, WP und SP.





Strecken über den Sherman Hill

Gestrichelte Linie: Erste Streckenführung bis 1901.
Über Sherman: 1901 bis heute.
Über Harriman: 1953 bis heute.

J. L. Ehernberger Collection

OTTO JABELMANN

Der deutschstämmige Otto Jabelmann (1891 – 1943), Konstrukteur des Big Boys, verbrachte seine ersten Lebensjahre in Cheyenne. Nach seiner Highschool-Zeit studierte er Maschinenbau an den Universitäten von Stanford und Michigan. Ab 1906 arbeitete er bei der Union Pacific in Cheyenne zunächst als Maschinist in der Werkstatt. Dort diente er sich über die Position des Vorarbeiters zum Werkstattleiter hoch. Seit 1936 leitete er die Abteilung zur Beschaffung neuer Triebfahrzeuge und war ab 1939 als Vizepräsident von UP für die technische Entwicklung der Triebfahrzeuge verantwortlich. Unter seiner Regie entstand neben dem Big Boy auch der Challenger. Er starb am 6. Januar 1943 bei einem Autounfall in England.

Otto Jabelmann (r.) mit UP-Präsident William Jeffers auf dem Führerstand der 4000 im September 1941 in Omaha



Foto: Union Pacific



Foto: R. H. Kindig, J. L. Ehernberger Collection

Auf dem Weg nach Westen legte die Mannschaft 1958 vor Green River scheinbar einen Fotohalt ein.

Nahezu baugleich: Erste und zweite Lieferserie





Weshalb die führende Lok des 1949 abgelichteten 101-Wagen-Zuges bei Granite Canon unterschiedliche Betriebsnummern trägt, ist nicht nachvollziehbar.

41 Metern. Auch in Ogden und Green River passte man die Ausstattung der Betriebswerke den Big Boys an. Daneben erforderten die Tender auch Änderungen an den Beschickungsanlagen der Wassertürme. In vielen engen Kurven musste für die Big Boys sogar die Spurweite geringfügig vergrößert werden.

Zum normalen Güterverkehr in diesen Jahren kam mit dem Eintritt der USA in den Zweiten Weltkrieg auch noch der Transport von Menschen und Material zwischen den beiden Küsten. Darum orderte die UP fünf weitere Big Boys, die intern als 4884-2 geführt wurden.

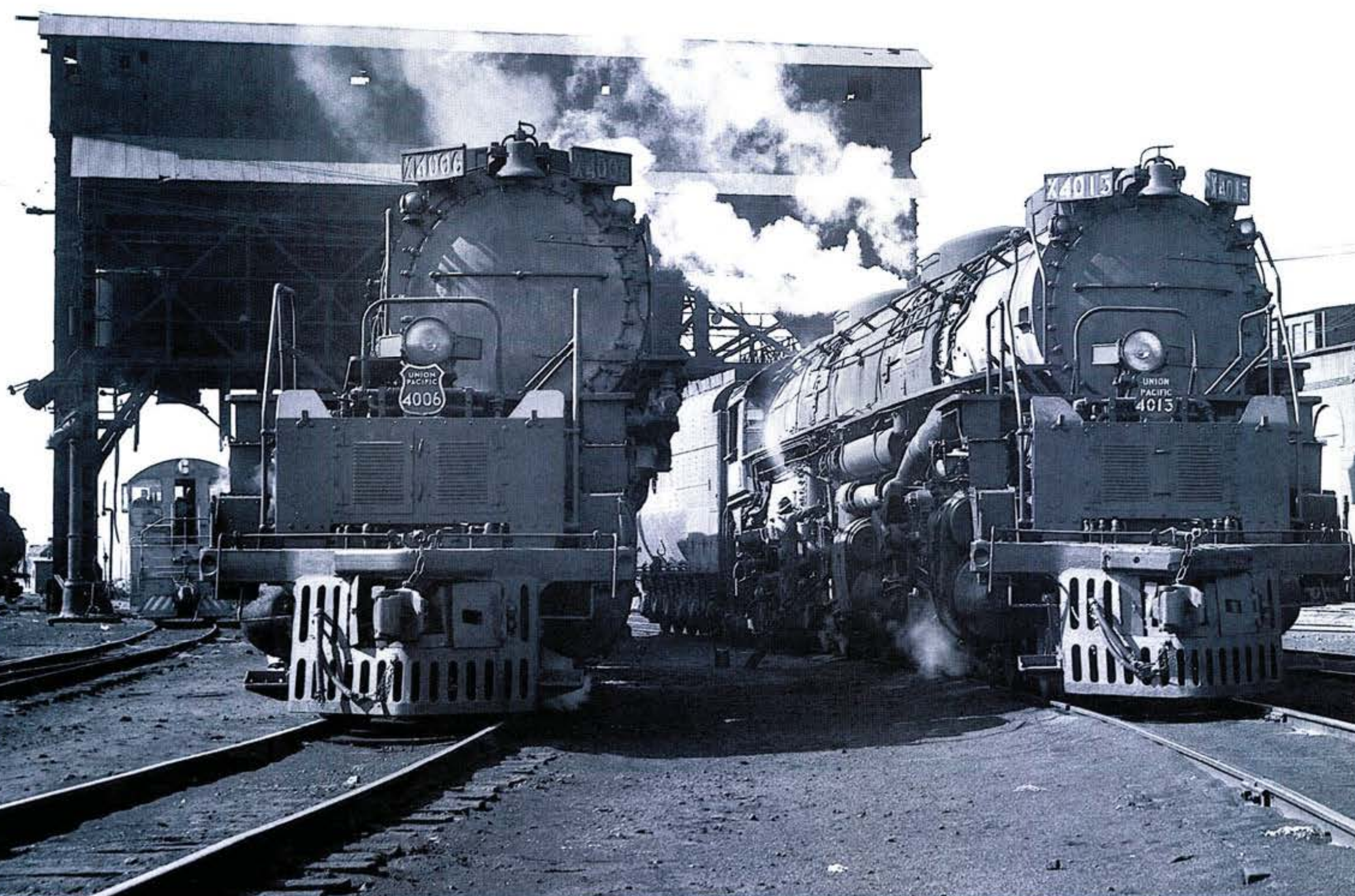
In der Literatur bezeichnete man die Giganten gerne als die größten und stärksten Dampfloks der Welt. Zieht man allein die technischen Daten zu Rate, ist diese Behauptung schlicht falsch. So hatten beispielsweise Triplex-Loks der Chesapeake & Ohio eine höhere Leistung. Die Jawn Henry oder die Y6b, beide von der Norfolk & Western (N&W) und eine Hand voll anderer Loks hatten eine höhere Zugkraft. Auch bei der Gesamtlänge und dem Gewicht muss sich der Big Boy geschlagen geben. Wenn man allerdings Einzelgänger, Experimentalfahrzeuge und erfolglose Lokomotiven aus der Liste streicht, kann neben UPs Class 4000 eigentlich nur noch die Y6b der N&W bestehen. Andererseits liest man gelegentlich, dass die Reihe 4000 wegen ihrer relativ kurzen Dienstzeit von maximal 18 Jahren kein erfolgreicher Typ gewesen sei. Kenner widersprechen hier entschieden, schließlich erreichten alle Maschinen Laufleistungen von mehr als 1,6 Millionen Kilometern und waren sehr zuverlässig.

Vom ersten Tage an nahm die Bahngesellschaft ihre neuen Maschinen hart ran. Wer nun glaubt, dass damit ein hoher Schadbestand verbunden war, irrt. Der Vorstand der Union Pacific war nämlich der Auffassung, dass eine aufwendige Wartung immer noch billiger sei, als viele Reserve-Lokomotiven vorzuhalten, um liegengebliebene Züge zu bergen. Dieser vorbildlichen Maxime entsprechend, waren in den großen Backshops, wie Werkstätten in den USA heißen, oft mehrere Tausend Arbeiter beschäftigt. In Cheyenne beispielsweise waren es im Frühjahr 1955 etwa 7000 Menschen, von denen sich 2000 in drei Schichten in den Backshops um Big Boy & Co kümmerten. Bei diesem Personalstand verwundert es nicht, dass ein defekter Riese binnen eines Tages komplett zerlegt, repariert und anschließend wieder zusammengesetzt werden konnte. Das anschließende Anheizen des kalten Big Boys dauerte etwa 28 Stunden, also gelegentlich länger als die eigent- →

Foto: J. L. Ehernberger

4021 steht mit ihrem gemischten Güterzug am 25.8.1958 im Rangierbahnhof von Laramie bereit zur Rückfahrt nach Cheyenne.

Acht haben überlebt, aber keiner darf rollen



4006 und 4013, das Vorbild des Märklin-Modells, stehen am 18.8.1956 einträchtig vor dem Kohlebunker in Laramie. Links rangiert eine SW 1200 von EMD.

liche Instandsetzung. Im Idealfall unterzog man die Loks in der weniger betriebsintensiven Winterzeit einer gründlichen Untersuchung, nach der die Maschinen den Dauereinsatz im Rest des Jahres klaglos überstanden. Der Erfolg gab den Verantwortlichen Recht.

Eine Befragung ehemaliger Big-Boy-Lokmannschaften ergab, dass von den vier Männern mit teilweise mehr als zehn Dienstjahren auf den Giganten nur einer jemals liegengeblieben ist. „Im Winter 1949, da steckten wir in einem Schneesturm", betont der ehemalige Heizer.

1953 sah die Zukunft der Big Boys nicht rosig aus. Die Korea-Krise sorgte für eine Rezession und so dämmerten die einstigen Herrscher des Sherman Hills, bis auf wenige als Reserve vorgehaltene Loks, auf einem Abstellgleis in Cheyenne vor sich hin. Dass die Maschinen erst maximal zwölf Jahre auf dem Buckel hatten, bewahrte sie vor dem Schicksal vieler anderer Dampflokomotiven, die den Weg zum Schrottplatz antreten mussten. So erlebten alle Big Boys den Wirtschaftsboom 1955, der sich zum Beispiel an den um 37 Prozent gestiegenen Verkaufszahlen der Automobilindustrie ablesen lässt. Doch gerade dieser Trend sorgte für einen Rückgang der Fahrgastzahlen bei den US-Bahngesellschaften. Auf den Transkontinentalverbindungen hatte die Super-Constellation der Pan American Airlines den Super Chief der Santa Fe und andere legendäre Schnellzüge in der Gunst der Passagiere längst abgehängt. Für den Güterverkehr hatte das den positiven Effekt, dass mehr Züge verkehren konnten. 1955 fuhr die Union Pacific den Dienst ihrer Werkstätten wegen der verstärkten Dampflok-Ausmusterung auf eine Schicht zurück. Im Frühjahr 1957 erhielten die letzten Big Boys eine Hauptuntersuchung. Nicht erst seit dieser Zeit war Cheyenne Pilgerstätte für unzählige amerikanische Eisenbahnfans.

Mit 26 Big Blows, große Bläser, genannten Gas-Turbinen-Loks hatte die UP in den Jahren 1948 bis 1954 bereits den Big Boys ebenbürtige Riesenlokomotiven beschafft. Ab 1958 kamen noch 30 weitere mit 8500 PS und jeweils zwölf angetriebenen Achsen hinzu. Mit einer Zugkraft von 945 kN zogen sie Züge über den Sherman Hill, für deren Beförderung die Big Boys Helpers benötigt hätten. Dass die Monster die Leistung nicht geräuschlos erbrachten, versteht sich von selbst. „Oh man, they were terribly loud, the Gas-Turbines", erinnert sich Jack Gillette an die Arbeit der neuen Gasturbinenloks.

1959 war die Big-Boy-Ära endgültig vorbei und das Feuer in allen Maschinen erloschen. Die Hoffnung vieler Eisenbahnfans, die 1960 als Reserveloks betriebsfähig abgestellten 4003 und 4019 noch einmal über den Sherman Hill donnern zu sehen, erfüllte sich nicht mehr.

Erhalten blieben immerhin acht der Dampflok-Legenden. Davon ist aber keine betriebsfähig. Ein wohlhabender Geschäftsmann machte der UP vor nicht allzulanger Zeit das Angebot, die Kosten für Aufarbeitung und Betrieb eines Big Boys zu übernehmen, wenn ihn die Bahngesellschaft auf ihren Gleisen fahren ließe. Die Geschäftsleitung von UP antwortete, dass die Big Boys wegen ihrer speziellen Infrastrukturanforderungen kaum einsetzbar wären, außerdem sei der (2'C')C2'-Challenger auch ein Koloss, aber eben drehscheibentauglich und auf nahezu jeder UP-Strecke einsetzbar. So muss also Challenger 3985 die Erinnerung an die große Zeit der Dampflok-Dinosaurier wachhalten. *Jochen Frickel*



Foto: F. G. Gschwind, J. L. Ehernberger Collection

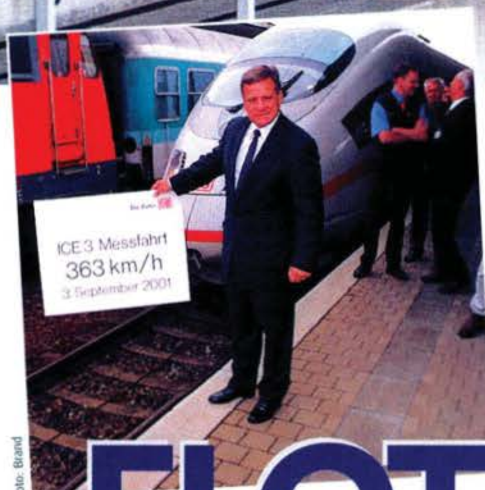
TECHNISCHE DATEN

Bahngesellschaft: Union Pacific
Hersteller: Alco
Zylinderzahl: 4
Achsfolge: (2'D')D2'
Betriebs-Nummern: 4000–4024
Indienststellung: 1941 (4000-4019), 1944 (4020-4024)
Ausmusterung: 1959, 1960 (4003, 4019)
Länge über Kupplung: 40510 mm
Breite: 3353 mm
Höhe: 4940 mm
Gewicht Lok: 346 t
Gewicht Tender: 197 t
Maximale Achslast: 30,7 t
Leistung: 7000 Hp
Höchstgeschwindigkeit: 128 km/h (im Betrieb 112 km/h)
Tender:
Wasserfassungsvermögen: 94500 l
Kohlefassungsvermögen: 28 t

ERHALTENE BIG BOYS

4004	Holliday Park – Cheyenne, Wyoming
4005	Forney Museum – Denver, Colorado
4006	National Museum of Transport – Kirkwood, Missouri
4012	Steamtown U.S.A. – Scranton, Pennsylvania
4014	Los Angeles Fairgrounds – Pomona, California
4017	National Railroad Museum – Green Bay, Wisconsin
4018	Texas State Fairgrounds – Dallas, Texas
4023	Kenefick Park – Omaha, Nebraska





Der Bahnchef höchstpersönlich gibt das Gleis für die Schnellfahrt ab Wolfsburg frei.

Foto: Brand

Um den ICE der dritten Generation nun auch für seine konstruktive Höchstgeschwindigkeit zuzulassen, führte die DB Schnellfahrten zwischen Wolfsburg und Rathenow durch.

FLOTTER DREIER

Der Wolfsburger Bahnhof am 3. September 2001, einem ganz normalen Septembermorgen: Wie gewohnt durcheilen die von und nach Berlin laufenden ICE-Züge die Station ohne Halt, spucken die haltenden Züge des Regonalverkehrs ihre Fahrgäste aus, nehmen neue auf. Und wenn nicht die auf dem Bahnsteig 3 vor einem ICE 3-Zug laufenden Empfangsaktivitäten für einige Gäste wären, würde außer dem fast etwas verschämt noch in der Ecke versteckten Schild mit der Aufschrift „363 km/h" sicher nichts darauf hindeuten, dass ein Messteam des Forschungs-und Technologiezentrums (FTZ) Minden der DB AG mit einem ICE 3-Zug hier eine besondere Geschwindigkeitsgrenze durchstoßen will.

Um die Zulassung des Zuges für 330 km/h durch das Eisenbahn-Bundesamt zu erreichen, muss das Messteam auf der bevorstehenden 120 Kilometer langen Strecke nach Rathenow die Spitze von 363 km/h erreichen, halten und möglichst überschreiten. Zehn Prozent plus sind gefordert, Voraussetzung für den künftigen planmäßigen Einsatz des Zuges auf der Neubaustrecke Köln-Frankfurt, dort allerdings nur mit 300 km/h. Insgesamt 40 Journalisten des Fernsehens und der Presse sind zum erstmaligen „Angriff auf die Grenze 360



Am 30. August überquert der ICE3 während der Lärmmess- und Hochtastfahrten die Elbbrücke bei Hämerten Richtung Wolfsburg.



Zwei FTZ-Mitarbeiter beim Kalibrieren der Mikrofone für die Messfahrten.



Die 90 jeweils 1500 Mark teuren Mikrofone sind in einer Spirale angeordnet, wodurch Lärmquellen geortet werden können.

plus" mit einem der Viersystem-ICE, wie es Triebfahrzeugführer Carsten Bärhold formuliert, eingeladen.

Hartmut Mehdorn, Vorsitzender des Vorstands der Deutschen Bahn, für diesen Erstversuch eigens aus Berlin angereist, betont die Wichtigkeit des Tests. Denn, so der Bahnchef, die neuen Fahrzeuge trügen wesentlich dazu bei, den Verkehr der Zukunft neu und noch umweltverträglicher zu gestalten, die Schiene sei der umweltfreundlichste Verkehrsträger.

Für die angestrebte hohe Geschwindigkeit, für die die Strecke signaltechnisch nicht ausgelegt ist, ist notwendig, dass der vorhergefahrene Zug den gesamten Streckenabschnitt bis Rathenow verlassen hat. Die Meldung kommt, die Voraussetzung für die Fahrt ist geschaffen, pünktlich um 12.07 Uhr setzt sich der Versuchszug mit dem führenden Fahrzeug 406 503-3, zuerst kaum merklich, in Bewegung. Zügig beschleunigt Triebfahrzeugführer Andreas Held, auf den Fahrplanschränken links neben ihm hat sein höchster Chef Hartmut Mehdorn Platz genommen, nach dem Überfahren der letzten Weichen des Wolfsburger Bahnhofs den weißen Zug. Sanft presst die Beschleunigung, von 10800 PS Traktionsleistung der Fahrmotoren erzeugt, den Fahrgast in die weichen Sitzpolster. Die Landschaft am Fenster fliegt schneller und schneller vorbei. Vom Messzentrum im Mittelwagen 406 203-0, in dem Messleiter Norbert Draesner die Aufnahme der Daten von insgesamt 220 Messstellen überwacht, kommen monoton die Lautsprecherdurchsagen der Geschwindigkeit. Elf Minuten nach der Abfahrt aus Wolfsburg überschreitet der Zug bereits die Grenze von 360 km/h, erreicht knapp eine Minute danach sogar 368 km/h Messgeschwindigkeit und hält sie für eine kurze Zeit, bevor Andreas Held im Führerstand für die Einfahrt in Rathenow die Geschwindigkeit wieder herabsetzen muss. Die erste Voraussetzung für die Zulassung des Zuges für die Fahrgeschwindigkeit 330 km/h ist geschaffen. Jedoch, so Projektleiter Johannes Driller vom FTZ München danach auf dem Bahnsteig in Rathenow, sei diese Fahrt die erste von noch vielen folgenden, auf denen die gewonnenen Messdaten weiter verdichtet und konkretisiert werden müssten. „Doch der erste Anlauf ist geglückt," freut er sich.

Nach einer guten Stunde Aufenthalt springt das Ausfahrtsignal für den Versuchszug, dieses Mal gefahren von Carsten Bärhold auf dem Führerstand des 403 003-4, auf Grün für die Rückfahrt nach Wolfsburg. Wieder die weiche, fast nicht spürbare Anfahrt, die zügige Beschleunigung, die an den Fenstern vorbeifliegende Landschaft, das Erreichen der maximalen Geschwindigkeit von diesmal 367 km/h bis nach →

Der Viersystem-ICE passiert bei Gardelegen jene Stelle, wo sich Stamm- und Neubaustrecke trennen.

Fotos(4): Emmersleben



Foto: Brand

Im zum Messwagen umgebauten Sitzwagen werden während der Fahrt allerlei Werte aufgezeichnet.

Wolfsburg. „Ein schöner Erfolg", so Norbert Draesner, „und alle Daten ohne Probleme im Kasten!"

Mit Beschleunigungssensoren, im ganzen Zug verteilt, werden Erschütterungen registriert und somit auch die auf die späteren Reisenden wirkenden Kräfte festgestellt. Den Lauf des Stromabnehmers hält eine Videokamera im Bild fest. Dies ist besonders wichtig, da von einer ununterbrochenen Stromzufuhr auch die Funktionstüchtigkeit des Zuges abhängt. Und dabei wirken die Mechanik von Stromabnehmer und Fahrdraht, die Aerodynamik und die Elektrik zusammen.

ERFORDERT ANPASSEN DER SIGNALE: BREMSEN OHNE VERSCHLEISS

Darüberhinaus wurden bei den Messfahrten auch die Bremsen gründlich überwacht, denn es wurde mit eingeschalteter Wirbelstrombremse gefahren. Diese wirkt durch die Erzeugung von Wirbelströmen in der Schiene, die wiederum starke Magnetfelder hervorrufen. Da der Bremskörper mit den Spulen die Schiene dabei – im Unterschied zu einer althergebrachten Magnetschienenbremse – nicht berührt, ist das Abbremsen nicht mit Verschleiß behaftet und außerdem vom Reibwert unabhängig. Laub, Staub und Feuchtigkeit führen damit nicht mehr zu Problemen mit dem zielgenauen Anhalten. Allerdings ist durch die erzeugten Ströme eine Beeinflussung von Signalströmen nicht auszuschließen, so dass Signale und Gleisschaltmittel angepasst, sozusagen wirbelstrombremsfest gemacht werden müssen.

Vor den Schnellfahrten fanden in der letzten Augustwoche zahlreiche Fahrten des achtteiligen Triebzuges im Geschwindigkeitsbereich zwischen 300 und 350 km/h statt. Bei diesen so genannten Hochtastfahrten wird die Geschwindigkeit schrittweise gesteigert. Dabei wurde auch außerhalb des Zuges eifrig gemessen. Denn für eine Zulassung des ICE ist die Einhaltung der Lärmgrenzwerte ebenfalls sehr wichtig. Für solche Messungen hat das FTZ München eine Spirale mit einem Durchmesser von vier Metern entwickelt, auf der 90 Mikrofone angeordnet sind. Aus den zeitlichen Unterschieden des Auftreffens der Schallwellen lassen sich so Schallquellen räumlich orten. Diese Technik ist so revolutionär, dass sie beispielsweise schon nach Italien reiste, um den ETR500 zu belauschen. Als markante Ursache für den vom Zug erzeugten Lärm wurden dabei interessanterweise nicht die abgeschirmten Laufwerke, sondern die Griffmulden der Führerstandstüren ausgemacht. Die Techniker der Bahn werten im Anschluss an die Messfahrten die Daten aus und geben auf dieser Grundlage bis Ende des Jahres die Daten an das EBA weiter.

Das Einstellen des Rekords des ICE vom 1. Mai 1988 mit 406,9 km/h war nicht Ziel der Schnellfahrten. Jetzt ging es um die Zulassung der Baureihe durch das Eisenbahnbundesamt und deshalb müssen sowohl das Fahrzeug als auch die Strecke dem Normalzustand entsprechen.

Doch nach dem Erleben des für die Techniker der Bahn und der Firma Siemens bahnbrechenden Erfolgs kommt für den Chronisten schnell der bittere Absturz in die reale Eisenbahnwelt der Gegenwart. Der ICE 788, bereits gefahren von einem ICE3, erreicht auf seinem Weg von München nordwärts nach Hamburg Hannover mit 17 Minuten Verspätung. „Auffahren geht leider nicht", bedauert der Zugchef. Und so kommt es, dass der verpatzte Anschluss nach Lübeck für eine zusätzliche Stunde Erleben des abendlichen Hamburger Hauptbahnhofs herhalten muss. Hatte nicht wenige Stunden zuvor in Wolfsburg Bahnchef Hartmut Mehdorn von intelligenten Verkehrsabläufen gesprochen, von Verzahnung von Nah- und Fernverkehr, mit guten Verbindungen zu anderen Verkehrsmitteln? Die Realität sieht, trotz des Einsatzes der modernen ICE-Züge, sehr oft noch anders aus!

Peter Brand/Klaus Habermann

Dampflok ohne Feuer



Auf einen zündenden Funken warten manche ihr Leben lang, andere versuchen ihn unter allen Umständen zu verhindern. Zum Beispiel in Zechen, Kraftwerken und Industriebetrieben, wo Staub und Luft hochexplosive Gemenge bilden können. Eine kohlebefeuerte Dampflok würde dort nicht alt, und auch Diesel- oder E-Loks sind nicht frei von Funken. Weil in solchen Großbetrieben ohnehin Dampf erzeugt wird, kam die zündende Idee zur Dampfspeicherlok. In ihren großen, mit Wasser gefüllten Kessel wird Dampf geleitet, dessen Wärmeenergie vom Wasser aufgenommen und gespeichert wird. 20 Minuten Dampffüllen reicht für mehrere Stunden Rangierarbeit – wirtschaftlich, sauber, feuerlos.

Das lässt sich auch von unserem Modell berichten: Kessel und Fahrgestell aus Metall sind sauber detailliert. Der Hochleistungsantrieb (für konventionellen und digtalen Betrieb) lässt sich auf die Lok einstellen. Anfahr- und Bremsverzögerung sind digital schaltbar, ebenso die Spitzenbeleuchtungen. Zahlreiche angesetzte Details, Puffer mit Warnanstrich und Beschriftungen komplettieren den guten Eindruck. Das Modell dieser Industrielok ist eine einmalige Serie 2001 zum 50-jährigen Jahrestag der Montanunion, der ersten europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und heutigen EU.



Schwerpunktthema
Vom Erz zum Stahl



Aus Anlass der Gründung der Montanunion vor 50 Jahren bringt Märklin ein umfassendes Sortiment, bei dem sich alles um Kohle, Stahl und Energie dreht. Aus Zug- und Wagensets, Spezialwagen und Lokomotiven kann der Modellbahner ein betriebsreiches Anlagenthema umsetzen und bei der Modellauswahl „aus dem Vollen schöpfen". Der Bausatz eines Hochofens komplettiert das Angebot.



Nachdem der Fahrzeugkasten neu grundiert und sauber abgeklebt wurde, wartet Ae 4/7 11026 auf die Spritzpistole.



Innerhalb einer guten Stunde spritzte Willi Peterhans den Fahrzeugkasten. Für eine saubere Lackierung ist schnelles Arbeiten nötig.

ACHTUNG: *Frisch gestrichen!*

Der Schweizer Verein Mikado 1244 hat eine zweite Lok: Neben der stolzen Dampflok 141 R besitzt er jetzt eine ebenbürtige E-Lok: Ae 4/7 11026 feiert ihre Wiedergeburt.

Wie lange dauert es wohl, eine ganze Lokomotive zu lackieren? Eine gute Stunde! So geschehen in Brugg vor zwei Jahren, als die Ae 4/7 11026 ihren frischen grünen Anstrich erhielt. Am Haken einer Rangierlok schob man die Maschine an der improvisierten Sprüheinrichtung vorbei. Doch mit der frischen Farbe allein war es nicht getan, bis die 67 Jahre alte, markante siebenachsige E-Lok so aussah wie bei ihrem zweiten Roll-Out am 17. August dieses Jahres.

Es gab noch einiges mehr zu tun. All die Arbeiten nahm der Schweizer Verein Mikado 1244 auf sich, der sich seit seiner Gründung 1975 in Zürich um den Betrieb und Erhalt der wuchtigen französischen Dampflok 141 R 1244 kümmert. Seit diesem Jahr besitzt der Verein zusätzlich noch einen echten E-Lok-Klassiker: Ae 4/7 11026, die ihren ersten Roll-Out bereits am 3. Oktober 1934 erlebte und in ihrer Zeit bei den Schweizerischen Bundesbah- →

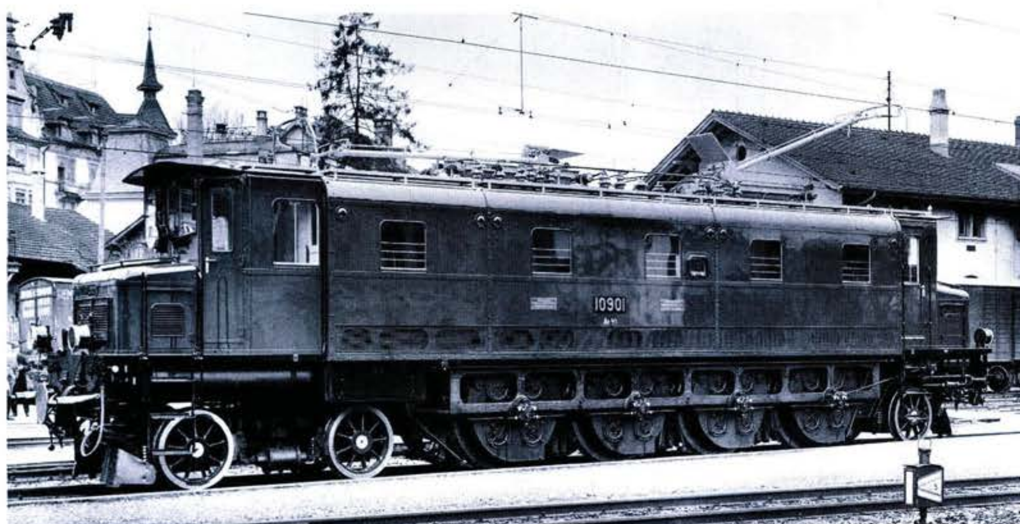
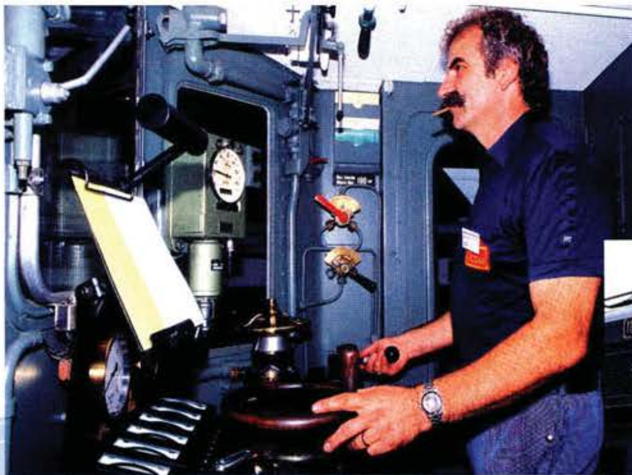


Foto: Archiv ABB

Die beiden ersten Prototypen der Ae 4/7 wurden probehalber mit Einholmstromabnehmern ausgerüstet. Die Lokomotive 10901 steht hier im März 1927 in Baden.

Mit Wimpeln geschmückt, rollt die frisch restaurierte Ae 4/7 11026 am 17. 8. 2001 aus der Brugger Remise


D
11
11026



Alle Instumente, Schalter und Hebel sind frisch poliert. Sigi Liechti steuert die Veteranin bei der Sonderfahrt zum zweiten Roll-Out.



Die Brugger Ae 4/7 11026-Truppe: Gottfried Gfeller und Sigi Liechti (auf der Lok sitzend), Flemming Gubler, Sämi Bühlmann, Roland Ravelli, Martino Bergnard, Carlo Benne, Willy Peterhans, Toni Leutenegger und Peter Elmer (stehend von links).

nen (SBB) 5.844. 389 Kilometer zurücklegte.

Und so hatte man in Brugg im Kanton Aargau an diesem Tag auch allen Grund zu feiern. Als erstes unternahm die Lok mit dem eigenwilligen asymmetrischen Aussehen, mit einer Bissellaufachse auf der einen und einem zweiachsigen Laufdrehgestell an der anderen Seite und dem charakteristischen einseitigen Buchli-Antrieb, natürlich eine kleine Sonderfahrt. Viele der zahlreich anwesenden Gäste behaupteten, sie sehe besser denn je aus. Lokführer der zweiten Jungfernfahrt war Sigi Liechti aus Turgi, der wie viele andere Vereinsmitglieder viele Stunden seiner Freizeit in den E-Lok-Veteran steckte und der nicht nur Teil der Mikado-Gruppe ist, sondern auch bei der Zürcher Dampflokgruppe um die A 3/5 mitarbeitet. Am Haken hatte die 11026 zwei historische Schnellzugwagen von Eurovapor, in denen die geladenen Gäste hätten bequem Platz nehmen können. Die meisten, darunter auch Erwin Mauron, Geschäftsführer der neuen Stiftung Historisches Erbe der SBB, tummelten sich jedoch lieber im Gang, unterhielten sich und versuchten, trotz zeitweiligen Regens immer wieder durch geöffnete Fenster einen Blick auf das Schmuckstück an der Zugspitze zu werfen.

Bereits 1996 sei im Verein der Wunsch aufgekommen eine Ae 4/7 zu übernehmen, berichtet Werner Schatzmann, Präsident des Vereins Mikado 1244. Es war das Jahr, in dem die letzten Maschinen dieser Baureihe aus dem Dienst gingen. Die meisten traten damals den Weg zur Schrottpresse an. „Wir wollten auch eine Alternative zu unserer 1244 wenn sich diese wie derzeit in der Revision befindet", so Schatzmann in seiner kurzen Ansprache nach der Jungfernfahrt. Dem Wunsch des Vereins, ein Exemplar dieser für den Schweizer Lokomotivbau wichtigen Baureihe zu retten, wollten die SBB damals nicht in der Weise entsprechen, wie es sich Mikado 1244 vorstellte – Fahrzeug ja, Betrieb nein. Ein kleiner Umweg half damals weiter: Adtranz, das de facto Nachfolge-Unternehmen der renommierten BBC, übernahm eine Maschine von den SBB. Damit war auch klar, dass es eine Lokomotive mit einer BBC-Ausrüstung sein musste. An dieser mit 127 Stück meistgebauten Altbau-E-Lok der Schweiz wirkten alle wichtigen eidgenössischen Lokomotiv-Bauer mit. Den mechanischen Teil der Fahrzeuge lieferte für alle Maschinen die Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik (SLM), die elektrische Ausrüstung stammte sowohl von Brown, Boverie & Cie. (BBC), der Maschinenfabrik Oerlikon (MFO) als auch den Ateliers de Sécheron (SAAS). Äußerlich waren die verschiedenen Maschinen sehr ähnlich, aber die elektrische Ausrüstung unterschied sich doch deutlich.

Adtranz half dem Mikado-Verein, eine Ae 4/7 zu retten

Adtranz erwarb am 14. Januar 1997 von den SBB das Fahrzeug mit der Nummer 11026 und übertrug den Unterhalt Mikado 1244. Die vorletzte gebau-

DIE AE 4/7 DER SBB

Mit 127 Exemplaren erreichte diese Baureihe die größte Stückzahl unter den SBB-Altbau-E-Loks. Man kann die Ae 4/7 auch als verlängerte Ae 3/6^I betrachten. Die vier Fahrmotoren lieferten den Treibrädern mit einem Durchmesser von 1610 Millimetern eine Stundenleistung von 2427 kW (3300 PS), und erlaubten es der Lok, schwere Schnellzüge mit einer Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h zu ziehen. Dafür wurden die je nach Ausführung 118,2 bis 123,3 Tonnen schweren Maschinen entwickelt. Die Ae 4/7 war jedoch auch in der Lage, 2000 Tonnen schwere Güterzüge in der Ebene mit 60 km/h zu bewegen.



Vier große Fahrmotoren sorgen im blitzblanken Motorraum für den Antrieb.



te Ae 4/7 war ein echter Glücksfall, da sie sich in einem guten Zustand befand. Sämi Bühlmann, der bei der Überholung der 11026 mithalf: „Der mechanische Teil war völlig in Ordnung und unsere Arbeiten beschränkten sich praktisch nur auf kosmetische Reparaturen." Dass das nicht wenig Arbeit war, beweist der Zeitraum von vier Jahren, der nötig war, um ein perfektes Werk abzuliefern. Kein Messingteil, das nicht auf Hochglanz poliert wäre, fabrikneu sah 11026 am Tag ihres zweiten Roll-Outs aus. Das große Aufpolieren verhalf der Maschine auch wieder zu ihren Ursprungsstromabnehmern. Dafür hat der Verein Mikado 1244 noch zwei Güterwagen mit Ae 4/7-Ersatzteilen. „Das reicht vorerst", sagt Bühlmann, „sie hatte ja nie schwerere Unfälle, die entscheidenden Lager wurden auf Rollenlager umgebaut, und alle wichtigen Teile sind mindestens einmal als Ersatz vorhanden. Wir fahren ja nicht ständig mit der 11026."

Dass Ae 4/7 11026 inzwischen Eigentum von Mikado 1244 ist, hat etwas mit dem Konzentrationsprozess innerhalb der Eisenbahnindustrie zu tun. „Wir machten uns Sorgen um Ae 4/7 11026 und um unsere Arbeit, als klar wurde, dass Adtranz verkauft werden sollte und bemühten uns, die Maschine zu übernehmen", schildert Schatzmann die Situation. Es sei ja nicht klar gewesen, was der neue Eigentümer mit dem Fahrzeug machen würde, waren die Befürchtungen. Die Übernahme zu günstigen Bedingungen für den Verein gelang, und um die Maschine in Zukunft einsetzen zu können, fehlte jetzt nur noch die Zulassung als Eisenbahn-Verkehrsunternehmen (EVU). Auch die wurde rechtzeitig erteilt.

Mikado 1244 hat jetzt wieder eine Lok für Sonderfahrten, bis der große Dampfer 141 R im Sommer nächsten Jahres wieder angeheizt werden soll. Den ersten Einsatz vor einem Sonderzug hat Ae 4/7 11026 Anfang September bereits erfolgreich absolviert und hinter der großen französischen Dampflok wird sie sich auch in Zukunft nicht verstecken müssen. *Stefan Alkofer*

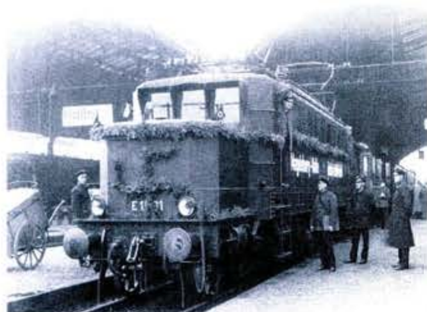
Keine schwere Last: Lediglich zwei historische Wagen für die Premieren-Gäste musste Ae 4/7 11026 bei ihrem zweiten Roll-Out ziehen.



Fotos (7): Armin Schmutz

Bügel an und Bügel ab: Zwei Weltkriege und die politischen Folgen machten die Elektrifizierung der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn zu Propaganda-Hindernislauf.

TEIL 2


Foto: RBD Halle

7. Oktober 1934: Halle – Magdeburg elektrisch.

Mitten in

Der Bahnhof Leipzig-Wahren am 4. Juni 1936: Gut zu erkennen ist nicht nur über der E 77 die alte Oberleitung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.

Während der Reichsarbeitsdienst Rüben hackt, passiert in den 30er-Jahren eine Garnitur mit mehreren ET 41 den Bierweg in Schkeuditz.

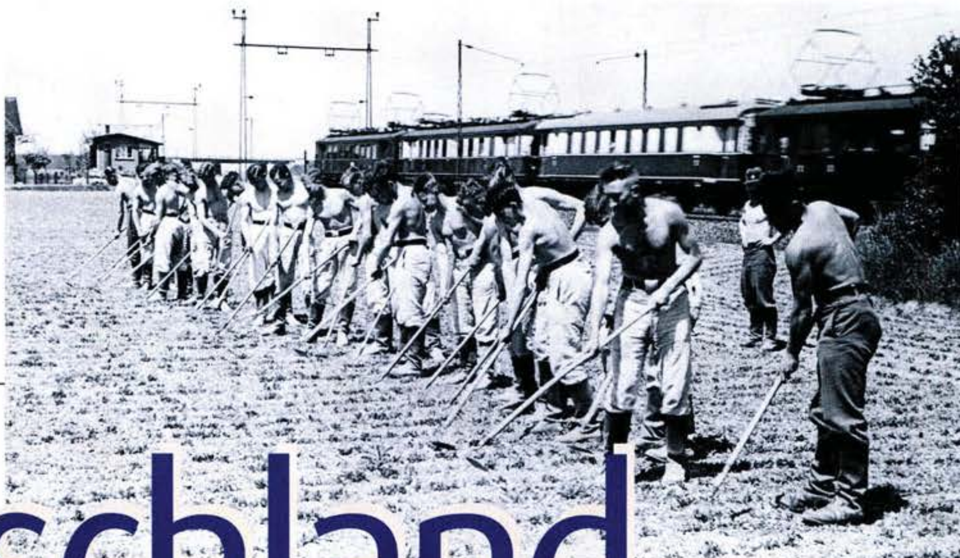


Foto: RBD Halle

Deutschland



Foto: RBD Halle, Slg. W. Müller

Anno 1840, dem Eröffnungsjahr der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn (MLE), saß ein junger Leutnant in der Magdeburger Zitadelle in Festungshaft, der noch eine entscheidende Rolle bei der Grundlagenforschung für den elektrischen Zugbetrieb spielen sollte: Der wegen seiner Rolle als Sekundant bei einem Ehrenhandel zu fünf Monaten Arrest verurteilte preußische Offizier der in Magdeburg stationierten dritten Artillerie-Brigade unter dem Kommando des Obersts von Scharnhorst hieß Werner Siemens.

Dem 1888 geadelten Sohn eines Gutspächters gelang mit der Entdeckung des dynamoelektrischen Prinzips, der Umwandlung mechanischer in elektrische Energie, 1866 der Durchbruch. Die erste funktionierende Siemens-Dynamomaschine basierte auf der Idee, dass in jedem künstlich erregten Magneten ein Restmagnetismus übrig bleibt, ausreichend, um in einem drehbaren Anker Strom zu erzeugen. Der Ankerstrom, erneut durch den Magneten geleitet, verstärkt den Magnetismus und der wiederum erzeugt im Anker einen stärkeren Strom.

Auf der Berliner Gewerbeausstellung stellte Werner Siemens am 31. Mai 1879 seine erste elektrische Lokomotive vor, die ihren Strom per Schleifer von einer Mittelschiene bezog. Kommt einem irgendwie bekannt vor oder? 1881 baute die schon 1847 gegründete Firma Siemens & Halske in Berlin-Lichterfelde die erste im öffentlichen Personenverkehr eingesetzte elektrische Straßenbahn der Welt.

Von all dem war Siemens 1840 noch weit entfernt. Der mit einer gehörigen Portion Geschäftssinn ausgestattete Artillerist und Ingenieur hatte seine Zelle in ein Labor umgewidmet und besserte sein Offiziers-Salär mit der galvanischen Veredelung von Blech- →

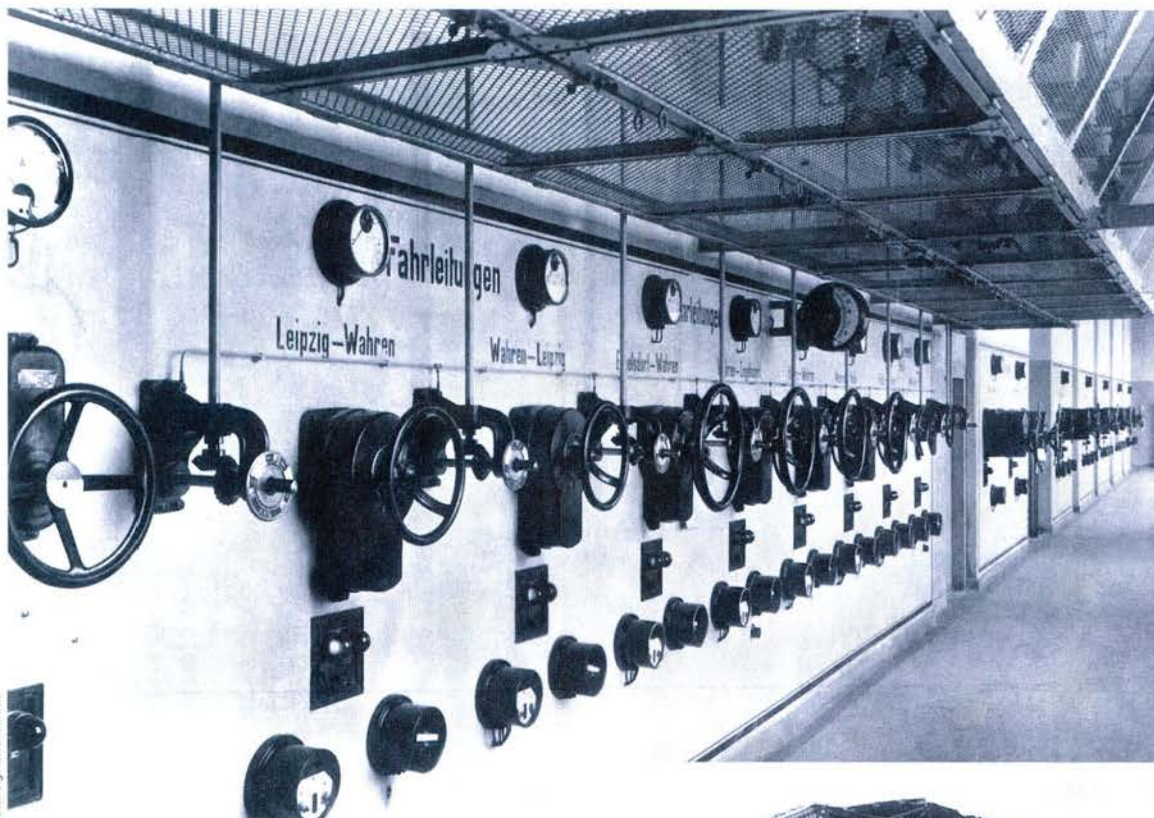


Foto: Slg. V.Wunderlich

Sorgte bis in die letzten Kriegstage zuverlässig für Strom im Fahrdraht: Die Schaltwarte des Unterwerkes in Leipzig-Wahren, hier ein Bild aus den 30er-Jahren.



Foto: Slg. V.Wunderlich

Am 10. April 1945 traf eine Fliegerbombe das Unterwerk in Leipzig-Wahren und beschädigte es schwer. Im Frühjahr 1946 starteten die Sowjets die Demontage.

löffeln auf. In einem Magdeburger Juwelier fand er einen zahlungskräftigen Großabnehmer. Das Unternehmen erfuhr eine jähe Störung, als Siemens schon nach einem Monat begnadigt wurde. Es wird wohl ein einmaliger Fall geblieben sein, dass ein Magdeburger Häftling per Eingabe an seinen Kommandanten händeringend versuchte, freilich vergeblich, die volle Strafe zu verbüßen.

Es sollte noch 51 Jahre dauern, bis es im Großraum von Magdeburg, Halle und Leipzig die ersten elektrischen Schienenfahrzeuge zu bewundern gab: Allerdings nicht bei der Eisenbahn, sondern bei der im Mai 1891 ihren Betrieb unterm Fahrdraht aufnehmenden Hallenser Tram. Zwei Jahre zuvor hatte Walter Reichel bei Siemens & Halske mit der Erfindung des Bügelstromabnehmers die auch unter dem Sicherheitsaspekt stehenden technischen Probleme bei der Übertragung des Fahrstroms auf das Triebfahrzeug gelöst.

Aufbruchstimmung: Fahrdraht für Mitte Deutschlands

Wegen erheblicher Energieverluste auf längeren Strecken waren die bis dahin gebauten Gleichstromfahrzeuge für den Eisenbahnverkehr kaum geeignet. Auch die legendären, von AEG und Siemens entwickelten Drehstromtriebwagen, im Versuchseinsatz auf der Militärbahn Marienfelde – Zossen, waren nicht die Lösung: Als zu kompliziert, vor allem im Bereich der Weichen, erwies sich die Fahrleitung. Mehr versprachen da die Versuche mit Einphasen-Wechselstrom zwischen Niederschöneweide und Spindlersfeld, die dann auch entscheidende Bedeutung für das Elektrifizierungsprogramm der Königlich Preußischen Eisenbahn-Verwaltung (K.P.E.V.) erlangten.

Das zuständige preußische Ministerium für öffentliche Arbeiten wählte gemäß den Vorschlägen Gustav Wittfelds, des Leiters des K.P.E.V.-Dezernats für Elektrotechnik, mehrere Strecken für den Probebetrieb aus. Die Wahl fiel bei der Elektrisierung, wie es damals noch hieß, auf Mitteldeutschland und da primär auf die Strecke Dessau – Bitterfeld.. Grund: Die Braunkohle aus dem mitteldeutschen Tagebaurevier bedeutete preiswerten Brennstoff vor Ort für die erforderlichen Bahnkraftwerke.

Die Versuchsfahrten mit zehn kV, 15 Hertz und einer badischen A1 begannen am 18. Januar 1911. Am 25. Januar wurde mit der ES1 (ex 10501) die erste preußische Schnellzug-Elektrolok in Dienst gestellt. Die erste elektrische Vollbahn-Lokomotive EV1/2 hatten bereits 1908 Vulcan und AEG an Preußen geliefert. Aufgrund der Dessau-Bitterfelder Versuchsergebnisse kam es bald zur Umstellung auf 15 kV und 16 2/3 Hz. Auf diese Spannung und diese Frequenz einigten sich zum Jahreswechsel 1912/13 auf Drängen Wittfelds Preußen, Bayern und Baden. Diesem Abkommen traten später auch Österreich, Schweden, Norwegen und die Schweiz bei.

Trotz des Protestes hochrangiger Militärs weitete die K.P.E.V. die Streckenelektrifizierung aus, neben Schlesien vor allem in Mitteldeutschland. Magdeburg – Dessau und Bitterfeld – Leipzig kamen unter den

Fahrdraht, ebenso der durch die Neugestaltung der Leipziger Bahnanlagen entstandene nördliche Güterring. Auch zwischen Halle und Leipzig standen schon bald die ersten Fahrleitungsmasten. Im Mai 1914 wurde auf dem Leipziger Güterring zwischen Wahren und Schönefeld der Fahrdraht unter Spannung gesetzt. Ab dem 5. Juni desselben Jahres gab es zwischen Leipzig und Dessau durchgängig elektrischen Fahrbetrieb. Um das Muldensteiner Bahnkraftwerk voll auslasten zu können, planten die Königliche Eisenbahndirektion Halle und Sachsens Staatsbahn einen ringförmigen Einsatz der Triebfahrzeuge von und nach Leipzig über Halle, Köthen, Magdeburg, Dessau und Bitterfeld.



1. September 1955, Wiedereröffnung des elektrischen Fahrbetriebs auf der Strecke zwischen Köthen und Halle, wo der Festzug mit E 44 051 hier gerade bejubelt wird.

Foto: RBD Halle

Der Beginn des Ersten Weltkriegs machte dem abrupt ein Ende. Das preußische Kriegsministerium verfügte die sofortige Einstellung des elektrischen Fahrbetriebs. Die Fahrleitung wurde abgebaut, das Kupfer beschlagnahmt. Die Turbinen im Bahnkraftwerk Muldenstein wichen einer Anlage zur Stickstoffgewinnung.

Unter dem Reichsadler der Weimarer Republik erfolgte der erneute Anlauf zur Elektrifizierung, nun seitens der noch jungen Deutschen Reichsbahn, ab 1924 als Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (DRG), erst unter dem Druck der Kohlenkrise, als Deutschland weitgehend von seinen Steinkohlerevieren abgeschnitten war.

Am 1. Juni 1922 wird auf dem alten MLE-Teilstück Halle – Leipzig der elektrische Betrieb aufgenommen, zunächst mit Lokomotiven der preußischen Länderbahnbauarten. Auf der Relation Magdeburg – Dessau – Bitterfeld – Leipzig, ab 1. Juli 1923 durchgängig elektrisch befahrbar, wird ebenfalls wieder der Fahrdraht gezogen. Nur auf dem Ex-MLE-Abschnitt Magdeburg – Halle will es nicht so recht vorangehen. Mit sparsamsten Mitteln versucht man dort die Elektrifizierung des Streckenstücks Magdeburg – Schöne- →



Repro: Slg. V.Wunderlich

Trügerische Einladung: Verschwiegen wird, dass es sich um keine Premiere handelt.



Foto: RBD Halle

Statt der E 18 22 hat am 20. November 1958 E04 03 den Festzug am Haken, mit dem erneut der elektrische Betrieb zwischen Leipzig und Halle in Gang kommt.



Foto: Siemens Forum München

Eine zweiteilige Garnitur der legendären ET 41 präsentierte sich schon kurze Zeit nach ihrer Indienststellung ab 1928 im Vorfeld des Leipziger Hauptbahnhofes.

Früher Städte-Schnellverkehr mit Drehsitzen im ET 41

beck. Dabei kommen heute kurios anmutende hölzerne A-Masten mit Winkelstahl-Auslegern zum Einsatz. Eine ordentliche Oberleitung und der Lückenschluss zwischen Magdeburg und Halle folgen erst unterm Hakenkreuz, dank der Förderung durch die Reichsanstalt für Arbeitsvermittlung: Am 7. Oktober 1934 eröffnet Festzuglok E 15 01 mit der Aufschrift „Magdeburg – Halle jetzt elektrisch" das Stromzeitalter auch zwischen Börde- und Hallorenstadt.

Auf der ehemals Magdeburg-Leipziger Eisenbahn verkehren nun immer modernere E-Lokomotiven. Hatten die Länderbahn-Typen sowie die E 01, E 06, E 75 und E 77 mit hochliegenden Motoren und Stangenantrieb sich noch am Dampflokbau orientiert, so geben jetzt seit der E 21 mit Kleinow-Federtopfantrieb und in der Weiterentwicklung mit E 17, E 44 mit Tatzantrieb sowie E 04 Maschinen mit neuem Antriebskonzept den Ton an. Und von der modernsten E-Lok der Welt, der E 18, beheimatet die Reichsbahndirektion (RBD) Halle ab 1935 nach und nach elf Exemplare.

Der speziell für den Städte-Schnellverkehr zwischen Halle und Leipzig entwickelte und gemeinsam von Wegmann und den Siemens-Schuckert-Werken gebaute ET 41 ist der erste elektrische Ferntriebwagen der DRG. Ab Februar 1928 setzen die insgesamt sechs Trieb-, drei Steuer- und neun Beiwagen neue Maßstäbe im modernen Reiseverkehr und das nicht nur mit den in die jeweilige Fahrtrichtung drehbaren Fahrgastsitzen. Für die 38 Kilometer von Leipzig nach Halle braucht die zweiteilige Schnellzuggarnitur aus zwei gekuppelten Triebwagen 29 Minuten. Als Eil- und Personenzüge sind die ET 41 auch bis nach Magdeburg im Einsatz.

Mit der Indienststellung der E 04 ab 1933 werden die E 17 überflüssig und nach Süddeutschland umbeheimatet. Die Verknüpfung des süddeutschen mit dem mitteldeutschen Fahrdrahtnetz bleibt freilich bis 1942 ein Wunschtraum. Der Beginn des Zweiten Weltkriegs verzögert die Bauarbeiten. Auch die Verbindung zur Strecke nach Magdeburg zwischen Großkorbetha und Halle wird zwar noch fertiggestellt, aber die zunehmenden Luftangriffe auf das Chemiedreieck der IG Farben verhindern die Betriebsaufnahme. Im Winter 1944/1945 gibt es immer häufiger Unterbrechungen im Oberleitungsbetrieb. Ab dem 10. April 1945 kommt er im Bereich der RBD Halle vollständig zum Erliegen.

Trotz schwerster Kriegszerstörungen gelingt es schon zehn Wochen nach der Kapitulation, ab dem 17. Juli 1945 von Leipzig über Halle bis zur beschädigten Elbbrücke bei Calbe elektrisch zu fahren. Ab 17. November ist das auch von Leipzig bis Dessau erneut möglich, ab dem 15. Dezember gibt's auch bereits wieder erste Schnellzug-Verbindungen. Doch dann kommt der 29. März 1946: Die Sowjetische Militäradministration

Um Magdeburg im Schritt-Tempo

Pechschwarze Nacht, nur gelegentlich von gleißenden Blitzen durchzuckt, alles übertönend trommelt wolkenbruchartiger Regen hernieder, unser Zug schleicht durch die entfesselten Urgewalten. Sekunden dehnen sich zu Minuten, Viertelstunden. Und obwohl es nur im Schritt-Tempo vorangeht, schwankt und ächzt der Waggon bedenklich, noch Vorkriegsbauart zwar, doch einer der modernsten D-Zug-Abteilwagen aus DRG-Beständen: Der BC 4ü-39 vermittelt ein, mag sein, trügerisches Gefühl der Geborgenheit. Marode ist das Gleis unter dem Vierachser, jeder Schienenstoß wird von undefinierbaren Geräuschen begleitet. Kein Gegenzug passiert uns. „Das zweite Gleis ist abgebaut", wispert ein Mitreisender, als wäre das ein streng gehütetes Staatsgeheimnis. SMAD lässt grüßen, auch im Magdeburger Hauptbahnhof, dessen trostloser Anblick in den nur von spärlichen Lampen mühsam erhellten Wassermassen verschwimmt. Die Stümpfe zweier Oberleitungsmasten sind gerade noch auszumachen. Auf dem Bahnsteig stehen, ungerührt vom strömenden Regen, bewaffnete Posten, derzeit Normalität. Aber was ist schon normal in diesem Herbst des Jahres 1953, dessen 17. Juni Eingang in westliche Geschichtsbücher finden soll? Weiter geht die Schleichfahrt. Erst hinter Schönebeck nimmt unser Zug allmählich Fahrt auf, die 01 dampft Richtung Halle. *Karlheinz Haucke*



Foto: RBD Halle

Elektrifizierung der Strecke von Halle nach Magdeburg mit einfachsten Mitteln zu Beginn der 20er: Hölzerne A-Masten und Winkelstahl-Ausleger.

in Deutschland (SMAD) verfügt zum Auftakt der dritten Demontagewelle die sofortige Einstellung des elektrischen Fahrbetriebs.

Die totale Demontage soll wenige Jahre später zum Garanten für die sozialistische Propaganda werden: „Die Elektrifizierung im mitteldeutschen Raum ein Schritt vorwärts zum Sieg des Sozialismus". Als am 1. September 1955 zwischen Köthen und Halle der Oberleitungsbetrieb wieder aufgenommen wird, herrscht offiziell Premierenstimmung, ebenso beim endgültigen, aber erneuten Lückenschluss Halle – Leipzig am 20. November 1958. *Rainer Schaefer/hc*

Teil 3 folgt im Januar-Heft

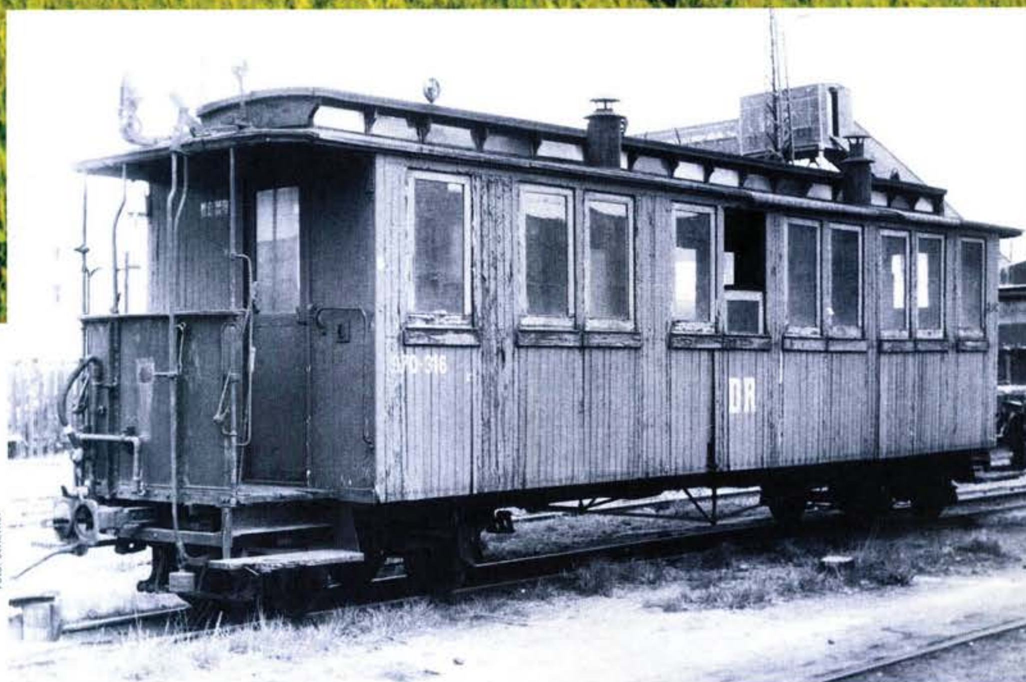


Foto: Scheffler

In einem solchen Zustand wie der frühere 343, zuletzt 970-316, befand sich mancher der heute museal erhaltenen Oberlichter. Auf Seite 40 sieht man ihn nach der Aufarbeitung.

Kleinspur-Gelichter

Nicht nur die Oberlichter, auch die schmalen Holzfenster der Wagen versetzen Mitreisende und Betrachter in die Zeit vor 100 Jahren. Die Drehgestelle garantieren Fahrkomfort.

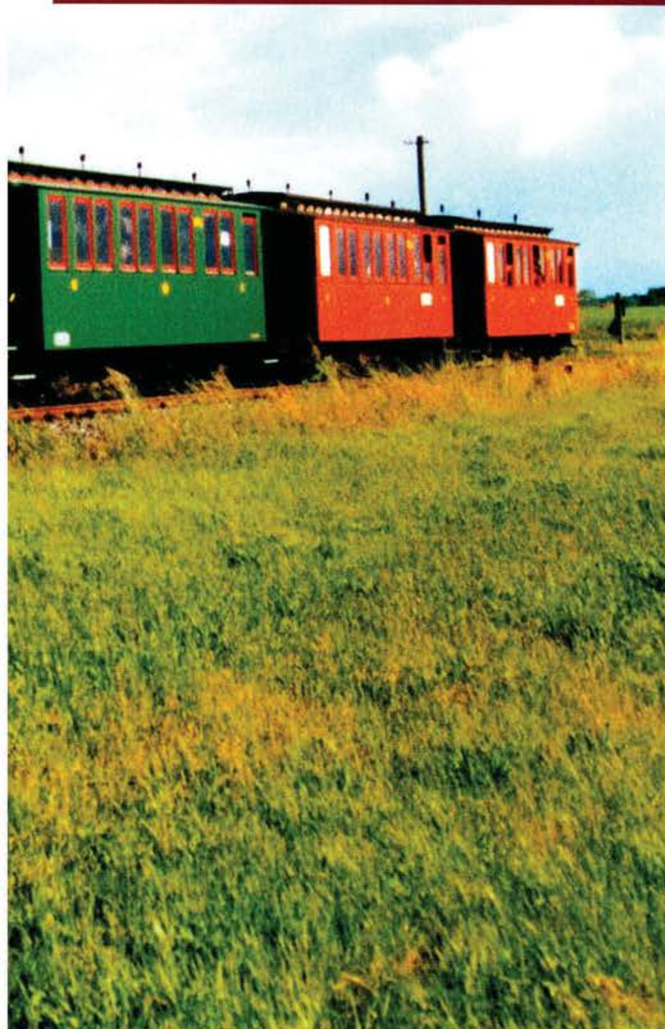


Foto: Windrich/Traditionsbahn Radebeul

Reisen wie zu Zeiten des letzten sächsischen Königs: Drei Oberlichter mit einem passenden zweiachsigen Packmeister hinter der genauso typischen IV K unterwegs bei Berbisdorf.

Sie stammen aus der ersten Generation sächsischer Schmalspurfahrzeuge. Im Wagenpark der Modellbahner werden sie als etwas Besonderes behandelt und auf den Traditions- und Museumsbahnen stehlen diese Klassen, so hießen in Sachsen die Personenwagen, oft den Lokomotiven die Schau. Jeder Verein schätzt sich glücklich, solch einen Oldtimer als Gartenlaube entdeckt zu haben, um ihn wieder auf Schienen zu stellen.

Oberlichtwagen sind keine Besonderheit der sächsischen Bahnen, sondern wurden nach dem Vorbild norddeutscher Waggonfabriken gefertigt. Dabei waren die Drehgestellwagen gegenüber den Zweiachsern nicht nur in der Überzahl, sondern auch länger im Einsatz und weiter verbreitet.

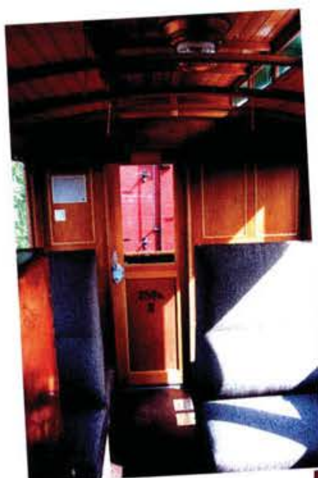
Schon von Beginn an spielte die Personenbeförderung auf den sächsischen Schmalspurstrecken eine wichtige Rolle. Um mehr als nur zwölf Reisenden in den Zweiachsern einen Sitzplatz anbieten zu können, verband ein Drehbolzen zwei Wagen zu einem so genannten Doppelwagen mit 32 Plätzen. Schon bald aber entstand 1883 ein erster Drehgestellwagen, der 34 Sitzplätze besaß, bis 1887 folgten weitere fünf. 1889 waren in Sachsen auf 14 Schmalspurstrecken rund 100 Personenwagen im Einsatz. Während die Zweiachser beliebt und lauffreudig waren, blieben die Doppelwagen Exoten.

Neue Strecken sorgten ab 1890 für weiteren Fahrzeugbedarf. So kam nun der zehnfenstrige Oberlichtwagen auf die 750-Millimeter-Gleise. Die Hauptwerkstätte Chemnitz der Königlich Sächsischen Staats-Eisenbahnen (K.Sächs.Sts.E.B.) lieferte bis 1901 in mehreren Etappen 98 Oberlichter. Je nach Baujahr unterschieden sie sich im Gewicht, 5,4 bis 6,6 Tonnen, in der Platzanzahl, 29 bis 32 Plätze, und in der Ausstattung.

Die das Äußere bestimmenden Merkmale änderten sich aber kaum. Die schmalen, herablassbaren Fenster und die auf dem abgerundeten Flachdach aufgesetzte Oberlichtkonstruktion bestimmten das Aussehen. Der Dachaufsatz war seitlich mit zwölf bis 16 matt geätzten Fensterscheiben versehen. Der dadurch und aufgrund der vielen Fenster im Inneren recht helle Wagen in Verbindung mit dem Holzaufbau fasziniert bis heute nicht nur die Eisenbahnfreunde. Die Wagen waren Durchgangszweiteiler der Gattungen C4 oder BC4 mit einem Abort und zwei Heizöfen. Gegenüber den bisherigen Zweiachsern wiesen sie durch die Drehgestelle besseren Fahrkomfort auf. Sogleich begann zwischen den einzel- →

Foto: Scheffler

Nach seiner Wiederaufarbeitung präsentiert sich 1980 der noch unbeschriftete 343 bei der Traditionsbahn in Radebeul Ost.





Fotos(2): Fischer/Traditionsbahn Radebeul

Die Inneneinrichtung des neu in Radebeul eingetroffenen BCC 286, links die zweite, rechts die dritte Klasse.

Museal erhaltene vierachsige Oberlichter

Letzte Nr.	Baujahr	Zustand / Jetzige Nr.	Gattung	Erhalten in
970-302	1899	K.Sächs.Sts.E.B. 286 K	BC 4	Radebeul Ost
970-309	1900	K.Sächs.Sts.E.B. 325 K	BC 4	Radebeul Ost
979-003	1900	K.Sächs.Sts.E.B. 324 K	BC 4	Oberrittersgrün
970-316	1901	K.Sächs.Sts.E.B. 343 K	BC 4	Radebeul Ost

Die Wagen trugen nur in den ersten Jahren einen braunen Anstrich mit gelben Zierlinien, kurz danach folgte die grüne Farbgebung. Die Wagennummer wurde zu sächsischer Zeit durch ein „K" für Kleinspur ergänzt. Ab 1927 gab es nur laufende Nummern, denen ab 1951 „7." für die Spurweite vorgesetzt wurde. Die angegebenen letzten Nummern (erste Stelle: „9" für Schmalspur, zweite Stelle: „7" für 750 Millimeter Spurweite, dritte Stelle: „0" für Personenwagen, „9" für Dienstwagen) gelten seit 1959 und sind bis heute aktuell. Zwei weitere Wagen befinden sich zur Zeit in Aufarbeitung, andere wurden bereits von Vereinen erworben und konserviert.

nen Strecken ein Kampf um die neuen Vierachser. Doch 1905 verzeichnete die Fahrzeugbeheimatung auf fast allen Strecken einen gemischten Einsatz.

Busch in Bautzen entwickelte 1906 für die Kleinspur, so die sächsische Bezeichnung für die 750-Millimeter-Bahnen, neue Fahrzeuge. Diese schickten die Zweiachser sofort in die Reserve und teilten sich für etwa 20 Jahre mit den großen Oberlichtern den Personenzugdienst. Nach dem ersten Weltkrieg kamen einige Oberlichter nach Polen in den Raum Krakau. Ab 1930 ersetzten die Einheitswagen nahezu völlig die Oberlichter. Damals erfolgten auch erste Zerlegungen. Drei 1900 gefertigte Fahrzeuge kamen ab 1934 als 1264 (später 7.1264), 1267 (später 7.1267) und 1274 (später 7.1274) als Aussichtswagen zum Saisoneinsatz.

Weitere Abgaben erfolgten 1940 im Osteinsatz. Die verbliebenen vierachsigen Oberlichter wurden auf das Mügelner Netz und Strecken, auf denen noch mit Heberleinbremse gefahren wurde, aufgeteilt. Nur wenige Wagen erhielten Körtingbremseinrichtung sowie Scharfenbergkupplung und blieben als Notnagel oder Arbeitsfahrzeug in Thum, Hainsberg und auch Zittau.

1945 waren noch etwa 35 einsatzfähige Fahrzeuge vorhanden. Bis 1946 gelangten zehn Stück als Reparationsabgabe nach Polen in den Raum Oppeln und zur UdSSR in die Ukraine. Die verbliebenen hatten bereits arg gelitten. Farblose Scheiben oder Holzschindeln füllten nun die Oberlichtfenster aus. Bis 1954 verfügte die Reichsbahndirektion Dresden viele Schmalspurklassen leihweise oder ständig auf Strecken außerhalb Sachsens, darunter auch 13 Oberlichter. Es waren meist abgestellte Reserven von Lausitzer Stichbahnen und Wagen des Mügelner Netzes. Sie kamen nach Dahme (Mark), Burg, Perleberg, Pasewalk, Nauen und Putbus. Ein Teil der Wagen brachte es so noch auf achtbare Laufleistungen. Einzelne Wagen erhielten bereits 1952 eine Stahlblechverkleidung wie der 7.0424 in Pasewalk, andere erlebten 1966 beim Braunkohlenkombinat Senftenberg die Umrüstung auf 900-Millimeter-Spur wie der 970-204. Die in Sachsen verbliebenen Oberlichter dienten als äußerste Re-

serve und waren zunehmend als Packwagenersatz oder Mannschaftswagen der Bahnmeistereien eingesetzt. 1969 wurden die letzten ihrer Art nach fast 70 Betriebsjahren außer Dienst gestellt.

Schon in den 60er-Jahren befassten sich Dresdner Eisenbahnfreunde um den Wagenwirtschaftler Fritz Hager mit dem Erhalt historischer Schienenfahrzeuge. Doch erst die Vorbereitung des MOROP-Kongresses 1971 brachte die Gründung der Traditionsbahn Radebeul drei Jahre später auf den Weg. Nicht nur hier befinden sich alte vierachsige Oberlichter unter den nahezu 100-jährigen Raritäten, die originalgetreu aufgearbeitet zur Freude vieler Fans vergangene Epochen vertreten.

Bis heute gehen die Vereine akribisch jeder Spur der einst zweckentfremdet verkauften Wagen nach und finden dabei zuweilen noch Oberlichtwagen, wie der 1995 in Naundorf (Mügelner Netz) aufgespürte 970-303, Baujahr 1899, beweist.

Auch auf der Modellbahn ist dank Technomodell der Zehnfenstrige der Gattung C 4 in zwei Farb- und Beschriftungsvarianten inzwischen vertreten.

Bleibt zu hoffen, dass vielen Schwierigkeiten zum Trotz der Weitererhalt dieser fahrbaren Fachwerke gesichert ist.

Reiner Scheffler/kla



Foto: Sammlung Scheffler

Schon 1921 diente ein Oberlichtwagen als Mannschaftswagen beim Gleisbau auf der Strecke Kohlmühle-Hohnstein.

Unsere Abos:













KLEINES Jahres-Abo:

12 Hefte + 1 Sonderheft

Ihre Vorteile, wenn Sie den MODELLEISENBAHNER jetzt abonnieren:

nur DM 69,60

- Der MODELLEISENBAHNER wird Ihnen jeden Monat druckfrisch per Post zugestellt.
- Sie bezahlen nur DM 5,35 pro Heft im kleinen Abo gegenüber DM 6,90 im Einzelverkauf (Jahrespreis DM 69,60).
- Das Lexikon „Erfinder und Erfindungen" oder das Video „Anlagen-Meisterwerke" erhalten Sie als Dankeschön.
- Sie erhalten zusätzlich jedes Jahr ein Spezial-Heft. DIESES SONDERHEFT IST NUR FÜR UNSERE ABONNENTEN BESTIMMT. Dieses erhalten Sie immer mit dem Januar-Heft.

GROSSES Jahres-Abo:

12 Hefte + 3 Sonderhefte

nur DM 97,60

- Zusätzlich zum kleinen Abo erhalten Sie zwei weitere Sonderhefte ModellbahnSCHULE und sparen nochmals DM 5,60.
- Die Sonderhefte bekommen Sie in umweltverträglicher Verpackung in Ihren Briefkasten.
- Auf Wunsch können Sie bei Bankabbuchung Ihr Abo in vierteljährlichen Raten in Höhe von nur DM 24,40 bezahlen.



Ihre Wahl – zwei tolle Geschenke für Sie!

Wenn Ihre Abo-Bestellung bis zum 30. November 2001 bei uns eingeht, haben Sie die Wahl.
(Solange Vorrat reicht!)

Entweder eines der beiden tollen Videos und das Lexikon *oder* die beiden Filme Xrot 9213 und 44 1093 • 1000 Tonnen und drei Jumbos.



LEXIKON
„Erfinder und Erfindungen"
– ein 380 Seiten starker Nachdruck des längst vergriffenen Standardwerks. Von A wie „Abdampfstrahlpumpe" bis Z wie „Zweisystemlokomotive".

VIDEO
„44 1093 • 1000 Tonnen und drei Jumbos"



Als im Frühjahr 1990 drei große Jumbos, wie die Dreizylinder-Dampfloks der Reihe 44 genannt werden, vor schweren Güterzügen über die Rampen in Thüringen donnerten, war das Staunen groß. Nach langer Vorbereitung hatten die Dreharbeiten zu diesem Meisterwerk mit 44 1093, 44 1106 und 44 1378 begonnen. Resultat: Ein packender Film, seine Produktion heute kaum mehr möglich.

VIDEO
„Xrot 9213 • Dampfschneeschleuder am Bernina-Paß"



Ein Renner in unserem Programm ist dieser aussergewöhnliche Film. Drei Tage hatte das Filmteam die Schneeschleuder bei der Rhätischen Bahn für die Dreharbeiten gemietet! Ergebnis: Einzigartige Szenen mit einem eindrucksvollen Hauptdarsteller in der herrlichen Winterlandschaft an der Bernina-Bahn.

Widerrufs-Recht: Sie können die Vereinbarung innerhalb einer Woche beim **MEB-Verlag, Abonnenten-Service, Lessingstr. 20, D-88427 Bad Schussenried** schriftlich widerrufen. Die Frist beginnt 1 Woche nach Eingang dieser Karte. Das Begrüßungsgeschenk dürfen Sie in jedem Fall behalten.

Bitte Coupon ausschneiden oder kopieren und abschicken an: MEB-Verlag GmbH, Abonnenten-Service, Lessingstr. 20, D-88427 Bad Schussenried

Unsere Abos

Kleines Jahres-Abo: 12 Hefte + 1 Sonderheft nur DM 69,60
Großes Jahres-Abo: 12 Hefte + 3 Sonderhefte nur DM 97,60

11/2001

Ja, ich bestelle den MODELLEISENBAHNER ab der ☐ **aktuellen Ausgabe** ☐ **ab Heft....../2001** für zunächst ein Jahr zum Jahrespreis von z. Zt. DM 69,60 bzw. DM 97,60. Die Preise für Österreich, Schweiz, EU und übriges Ausland stehen im Impressum des aktuellen Hefts. Alle Versandkosten übernimmt der Verlag.

Als Begrüßungsgeschenke schicken Sie mir (Bitte **zwei** ankreuzen!) **:**
- ☐ **das Lexikon „Erfinder und Erfindungen"**
- ☐ **das Video „1000 Tonnen und 3 Jumbos"**
- ☐ **das Video „Dampfschneeschleuder am Bernina-Paß"**

Ich erkläre, dass ich den MODELLEISENBAHNER im letzten halben Jahr nicht abonniert hatte.

Bitte liefern Sie mir ein
- ☐ **Kleines Abo**
- ☐ **Großes Abo**

☐ Das Abonnement ist zum Verschenken. Deshalb gebe ich meine **und** die Geschenkadresse an.

Geburtsdatum

Meine Adresse:

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr. Telefon

LKZ, PLZ, Ort

Ich verschenke ein MODELLEISENBAHNER-Abonnement an folgende Adresse:

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

LKZ, PLZ, Ort

Gewünschte Zahlungsweise (bitte ankreuzen):

☐ **Bequeme Abbuchung vom Konto ohne weitere Formalitäten.** Diese Genehmigung erlischt automatisch mit der Beendigung des Abonnements.

☐ **jährlich** ☐ **1/4-jährlich** (nur bei Abbuchung des Großen Abos)

Meine Konto-Nr. (kein Sparbuch) **Bankleitzahl**

Bankinstitut

☐ **Durch Überweisung nach Erhalt der Jahresrechnung.**
Bitte keine Vorauszahlung! Unbedingt Rechnung abwarten!

Datum, 1. Unterschrift des Abonnenten (unter 18 Jahren des Erziehungsberechtigten)

Widerrufsrecht: Diesen Auftrag kann ich innerhalb 1 Woche nach Eingang dieser Karte beim MODELLEISENBAHNER, MEB-Verlag GmbH, Lessingstr. 20, D-88427 Bad Schussenried, schriftlich widerrufen. Rechtzeitiges Absenden genügt. Ich bestätige dies mit meiner 2. Unterschrift. Das Abonnement verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ablauf gekündigt wird.

Datum, 2. Unterschrift des Abonnenten (unter 18 Jahren des Erziehungsberechtigten)

Privates Privatisierungsopfer

Siegfried Bufe, Hannes Geier, Helge Hufschläger: Tegernseebahn. Bufe-Fachbuch-Verlag, Egglham 2001. ISBN 3-922138-73-X, 112 Seiten mit vielen Schwarzweiß- und Farb-Abbildungen. Preis 50,85 DM.

● „Es war einmal eine Bahn", so könnte dieses Buch auch beginnen. Die Tegernseebahn als Eisenbahnunternehmen gibt es seit 1998 nicht mehr. Drei Autoren widmen sich jetzt der Geschichte dieser nur zwölf Kilometer langen Bahn. Trotz ihrer Kleinheit war diese Strecke immer überregional bekannt und das liegt sicherlich an ihrer außerordentlichen Lage im malerischen bayerischen Oberland. Diese Region hat alljählich Touristeninvasionen zu erdulden und viele von ihnen nutzten für ihre Ausflüge die Tegernseebahn. Sogar die Modellbahnindustrie nahm sich der markanten blauen Personenwagen an. Die kleine Bahngesellschaft war auch eine der wenigen Privatbahnen, die sich über hundert Jahre lang von der Länderbahn- bis in die Bundesbahnzeit rettete. Erst die Privatisierung der DB und die damit verbundenen Änderungen in der Eisenbahngesetzgebung machten ihr den Garaus. Die Autoren schildern detailgetreu und mit vielen Bildern die 116-jährige Geschichte. Interessant ist auch der Fahrzeugteil über die einzigartigen Loks der Tegernseebahn. *al*



● **Fazit: Ein reizvolles Buch für Bayern- und für Nebenbahnfreunde**

Zwischen Ruhr und Lippe

Deutsche Gesellschaft für Eisenbahngeschichte (Hrsgb.): Jahrbuch für Eisenbahngeschichte 2001, Band 33. DGEG-Verlag, Werl 2001. ISBN 3-921700-85-X, 120 Seiten mit vier Aufsätzen, 143 Schwarzweiß-Abbildungen. Preis 29.80 DM.

● Die leichten F-Züge der Bundesbahn, zweimal Reichsbahn während des Zweiten Weltkriegs und, unbestrittener Schwerpunkt, die Ruhr-Lippe-Eisenbahnen, vormals Ruhr-Lippe-Kleinbahn: Vier interessante Themen, vier bekannte Fachautoren, die für eine wieder einmal gelungene Mischung des DGEG-Jahrbuchs sorgen. Selbstredend, dass dabei nicht nur neue Erkenntnisse aufbereitet, sondern deren Quellen auch wissenschaftlich korrekt in den zahlreichen Anmerkungen dokumentiert wurden. Dem hochwertigen Bundesbahnfernverkehr zwischen 1951 und 1971 widmete Wilfried Biedenkopf seinen Aufsatz über die schnellen F-Züge. Der Fahrplanspezialist schildert den Netzaufbau, den Wandel des Rollmaterials, geht auf Fahrzeiten und Reisegeschwindigkeiten ein und beleuchtet kritisch den Niedergang dieser Zuggattung. Der Rolle



dienstverpflichteter Frauen bei der Reichsbahndirektion Essen ist Rolf Swoboda nachgegangen und zeigt dabei die Diskrepanz zwischen ideologischem Anspruch und realer Arbeitswelt der Eisenbahn während des Zweiten Weltkriegs an der Heimatfront auf. Die thematische Ergänzung liefert Alfred Gottwald, der sich mit den höchst zwiespältigen Aufgaben der Reichsbahner der Hauptverkehrsdirektion Paris während der Frankreich-Besetzung befasst. Keinesfalls unpolitisch, aber doch beschaulicher geht es bei Günter Krauses erstem Teil des Beitrags zur Verkehrsgeschichte der Ruhr-Lippe-Kleinbahn zu. In Wort und Bild zeichnet der Autor ausführlich die Strecken und den Fahrzeugeinsatz auf Schmal- und Regelspur nach. *hc*

• **Fazit: Dies und das, für jeden was**

Außerdem erschienen

Streckengeschichte um zwei Brücken

Volker Jacobi (Hrsgb.): 150 Jahre Göltzschtalbrücke und Elstertalbrücke. 150 Jahre Eisenbahnverbindung Sachsen-Bayern. Jubiläumsbroschüre. Foto & Verlag Jacobi, Fraureuth-Römersgrün 2001. ISBN 3-7310-0454-2, 64 Seiten mit über 100 Farb- und 50 Schwarzweiß-Abbildungen. Preis DM 25,00.

Der Autor Peter Beyer und der Herausgeber stellen die Eisenbahnstrecken um die beiden Vogtlandbrücken ausführlich dar und spannen dabei zeitlich den Bogen von den Anfängen bis zur Gegenwart, bis zu ICE und Vogtlandbahn, räumlich von Dresden und Leipzig bis Hof und Neuenmarkt-Wirsberg.

Großgartenbahn-Kalender

Manfred R. Meliset (Hrsgb.): Gartenbahn 2002. Kartenhaus-Verlag, Ludwigshafen 2001. ISBN 3-9804083-2-9, Bildkalender mit 13 großformatigen Farbaufnahmen und Bildlegende. Preis DM 15,00.

Großgartenbahner und Echtdampf-Fans werden schon jetzt mit dem neuen Kalender für das Jahr 2002 aus dem Kartenhaus-Verlag bedacht. Den Begleiter durch das kommende Jahr zieren zu einem Großteil Aufnahmen, die bei einem Fotowettbewerb des Verlages preisgekrönt wurden. Die Fotografen stammen aus Deutschland, Österreich, der Schweiz und aus Großbritannien.





1 Etwa 10000 Tonnen Gestein mobilisiert eine Sprengung. Es dauert meist nur wenige Tage, bis sie verarbeitet sind.



2 Großraummuldenkipper und -radlader rationalisieren die Schottergewinnung und den Abtransport des Gerölls erheblich.



Eine kleine werkseigene O&K-Diesellok schiebt die Wagen bei der Verladung von Bahnschotter und anderen HWK-Produkten.



3 Etwa 40 Tonnen Gestein kippt der Euklide-Radlader bei einer Fuhre in den Brecher, der die großen Brocken deutlich zerkleinert.



4 Mehrmaliges Sieben trennt die einzelnen Gesteinsgrößen voneinander. Jede Größe findet ihre spezielle Verwendung

Bahnschotter ist nicht irgendein Geröll, das in die Gleise gestreut wird. Vielmehr muss das Schotterbett die Gleislage sichern, auch wenn schwere Lokomotiven mit hohen Geschwindigkeiten durch Kurven rasen.

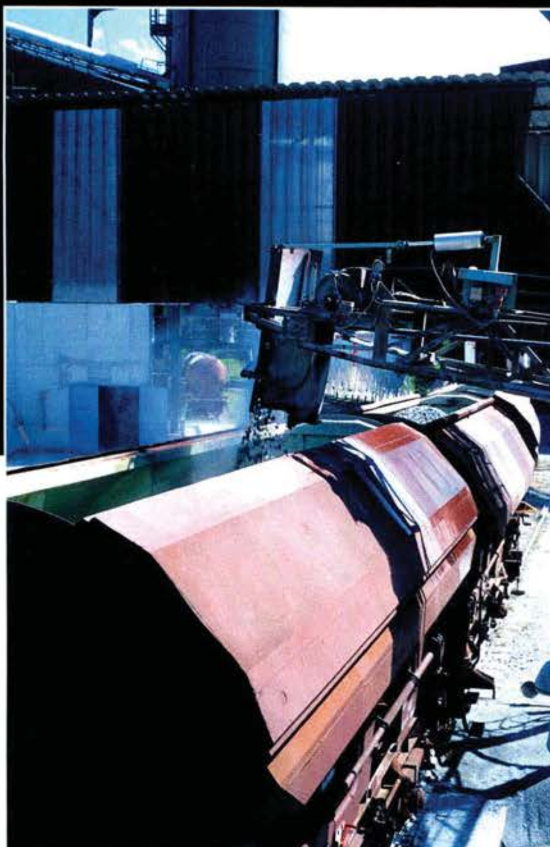
Aus vulkanischen Tiefen

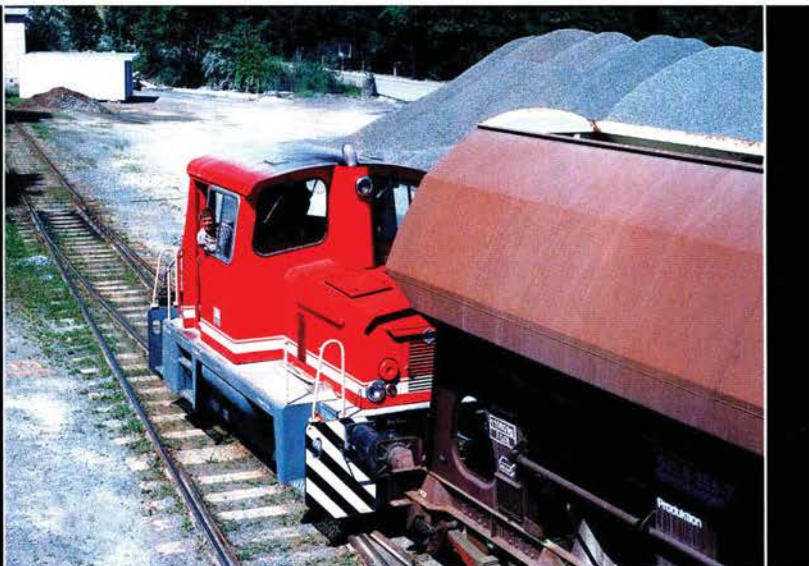
Richard Cervinka, Geschäftsführer der Hartsteinwerke Kitzbühel (HWK), wiederholt kurz vor der Sprengung nochmals die notwendigen Sicherheitsanweisungen: „Es kann durchaus sein, dass einzelne, kleinere Brocken bis hierher fliegen. Aber normalerweise ist man hier, einen halben Kilometer vom Sprengungsort entfernt, ungefährdet." Der Sprengmeister bläst in sein Signalhorn und kurz darauf knallt es. Staub steigt auf und der Hang beginnt auf einer Länge von mehr als hundert Metern abzurutschen. Eine gute Tonne eines speziellen Sicherheitssprengstoffs hat in Sekundenbruchteilen ihre gesamte Kraft wirken lassen.

Durchschnittlich 10000 bis 20000 Tonnen liegen nach solch einer Sprengung am Fuß des Hanges. Jetzt kommt der große Radlader, der mit einer Schaufel fünf Kubikmeter Gestein, das entspricht ungefähr neun Tonnen, in den haushohen Euklide-Muldenkipper schüttet. Nach vier Schaufeln ist der Kipper schon voll. Der nächste Euklide wartet schon auf seine Befüllung.

Warum sprengt man hier zwischen St. Johann in Tirol und Kitzbühel, wo sich eigentlich nur Touristen bewegen eine riesige Grube in den Fels? An diesem Ort wird unter anderem Bahnschotter aus Diabas gewonnen. Vor zirka 500 Millionen Jahren erstarrte hier flüssiges Gestein unter dem damaligen Meeresspiegel. Diabas, das besagt schon sein aus dem Griechischen stammender Name „diabasis", was so viel wie „Durchgang" heißt, zeichnet sich dadurch aus, dass er durch viele Erdschichten hindurch nach oben steigt. Diabas und der ihm verwandte bekanntere Basalt gehören zu den magmatischen Gesteinen im Gegensatz etwa zu den Sedimentgesteinen wie den Kalkarten, die hier und in den ganzen Alpen die überwiegende Gesteinsart darstellen. Der dunkle, grünliche Diabas weist als erdgeschichtlich altes, fein- bis mittelkörniges, basaltisches Ganggestein einige Eigenschaften auf, die es lohnenswert machen, ihn auch in einer Gegend wie der zwischen Wildem Kaiser und Kitzbüheler Horn im Tagebau abzubauen.

Zunächst ist Diabas ein verhältnismäßig hartes Gestein. Das macht sich schon an den Zinken des Radladers bemerkbar, die mehrmals im Jahr aufgrund von Abnutzung ausgetauscht werden müssen. Die- →





5 Bei einer Jahresproduktion von etwa 150.000 Tonnen Bahnschotter wird beinahe täglich ein Zug mit Selbstentladewagen befüllt.

6 Alles andere als ein aufregendes Geschäft ist das Vor- und Zurückziehen der Schotterwagen auf dem Gleisanschluss der Hartsteinwerke.

se Eigenschaft macht Diabas aber auch für den Einsatz als Bahnschotter verwendbar. Andere geeignete Schotter-Gesteine sind unter anderem Basalt, Granit und Diorit.

Bahnschotter ist alles andere als ein zufälliges Geröll, das zwischen Schwellen geschüttet wird. Ein ganzer Normenkatalog schreibt genauestens vor, wie das Gestein, das als Bahnschotter vorgesehen ist, beschaffen sein muss. Die Aufgabe des Gleisschotters ist zunächst, für eine gesicherte Lage des Gleises, also der Einheit aus Schwellen und Schienen, zu sorgen. Besonders in Kurven treten bei höheren Geschwindigkeiten erhebliche Fliehkräfte auf: Unter idealisierten Annahmen drückt jede Achse einer vierachsigen, 80 Tonnen schweren Lok bei einer Geschwindigkeit von 100km/h in einem 500-Meter-Radius mit einer Kraft von ungefähr 30 Kilonewton gegen die Schienenaußenkante. Diese großen Kräfte zerren erheblich an der Gleislage, und der Schotter dient dazu, diesem Prozess entgegenzuwirken.

Neben der Härte spielen noch viele andere spezifische Anforderungen eine Rolle: Die wichtigsten sind Gesteinsform, Größe und Größenstreuung der einzelnen Brocken, Wasseraufnahme, Verwitterungsbeständigkeit, Schlag- und Druckbeständigkeit und Schlag-Abrieb-Festigkeit.

Die Gesteinsform soll möglichst unregelmäßig und scharfkantig sein. Relativ leicht einzusehen ist, dass etwa runder Kies keine so starke Verzahnung bewirkt wie keilförmige Steine, die sich ineinander verhaken. Die Wasseraufnahme sollte so gering wie möglich sein, um eine ausreichende Frost-Tau-Beständigkeit zu erreichen. Frierendes eingelagertes Wasser, könnte die Gesteine zum Platzen bringen. Druckbeständigkeit bedeutet, dass unter Belastung keine Absplitterungen und Mahleffekte stattfinden dürfen. Das setzt auch eine gewisse Reinheit des Rohmaterials voraus, das möglichst wenig abschlemmbare Bestandteile beinhalten darf. Bei Tunnelschotter sind diese Toleranzen sogar noch verschärft, um die Staubentwicklung innerhalb eines Tunnels in möglichst engen Grenzen zu halten. Nicht zuletzt spielt auch der Preis eine bedeutende Rolle. Die Hartsteinwerke Kitzbühel liefern etwa 150.000 Tonnen Bahnschotter pro Jahr an die ÖBB bei einem Preis von etwa 20 Mark pro Tonne. Das entspricht ungefähr 20 Prozent der HWK-Jahresproduktion. Das übrige Material geht überwiegend in die Bauindustrie, vor allem als Straßenbau-Splitt und zur Betonherstellung. Aber selbst das bei der Produktion entstehende Diabas-Mehl findet in Gärten als Bodenverbesserer seinen Markt und seit kurzem wird auch Modellbahnschotter in den wichtigsten Baugrößen angeboten, der im entsprechenden Maßstab in seiner Beschaffenheit und dem Entstehungsprozess genau dem Vorbild entspricht.

Stefan Alkofer



Mehrere Jahrzehnte Diabas-Gewinnung schufen unweit von Kitzbühel eine enorme Grube.

Fotos (8): Stefan Alkofer

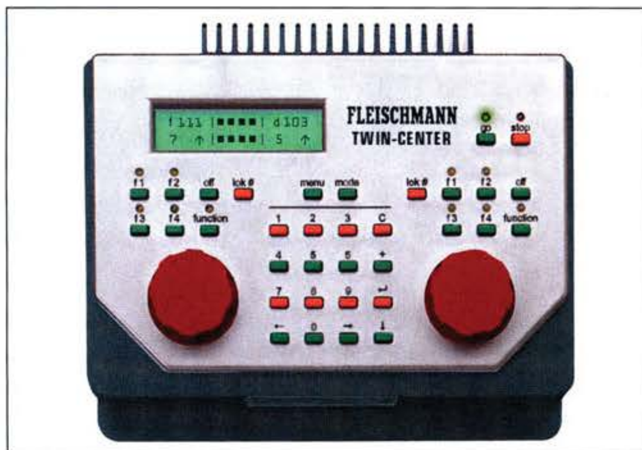
GANZ EINFACH:

DER PERFEKTE DIGITAL-EINSTIEG IN DIE WELT DER MODELL-EISENBAHN

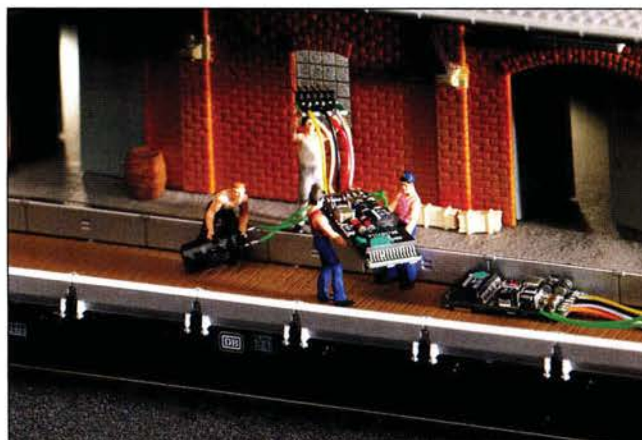
Die zukunftsweisende TWIN-TECHNIK von FLEISCHMANN ist für die Spurweiten H0 und N gleichermaßen geeignet. Sie beherrscht sowohl die Sprache von FMZ (FLEISCHMANN-Mehrzugsteuerung) als auch DCC (das internationale Digital Command Control) nach NMRA-Norm.
Dadurch ist die TWIN-TECHNIK offen und zukunftssicher. Und das Beste daran: Egal auf welchem Weg Sie in den digitalen Spielbetrieb einsteigen möchten – es ist GANZ EINFACH! Lassen Sie sich überzeugen:



Der perfekte Einstieg in die Modellbahn-Welt – ein DIGITAL-START-SET von FLEISCHMANN, z. B. „CARGOEXPRESS" in H0 (6 6368) oder in N «piccolo» (6 9368).



Das TWIN-CENTER 6802 – das Herzstück und Steuerzentrale der TWIN-TECHNIK.



So klein sind die TWIN-DECODER von FLEISCHMANN: 23 x 10,5 x 4,3 mm (6846, 6847, 6848, 69 6846) bzw. ca. 16,5 x 9 x 4,2 mm (6849, lieferb. ab Anf. 2002)

Sie möchten zukunftsorientiert in die digitale Welt der Modell-Eisenbahn einsteigen?

GANZ EINFACH:
Sie brauchen nur ein DIGITAL-START-SET MIT TWIN-TECHNIK von FLEISCHMANN. Es enthält alles, was Sie für den sofortigen Spielspaß brauchen. GANZ EINFACH auspacken, aufbauen, anschließen und Spaß haben!
Mit Gleis-Sets und weiteren digitalen Fahrzeugen können Sie Ihre Modell-Eisenbahn GANZ EINFACH Schritt für Schritt erweitern – bis hin zur Großanlage.

Sie besitzen bereits eine herkömmliche Gleichstromanlage und möchten gerne die Vorzüge der Digital-Technik nutzen?

GANZ EINFACH:
Mit der TWIN-TECHNIK von FLEISCHMANN ist es problemlos möglich, Ihre bisherige Gleichstromanlage wie gewohnt weiter zu benutzen. Für den digitalen Spielspaß benötigen Sie nur das TWIN-CENTER 6802, für jeden Ihrer vorhandenen Fahrtrafos einen Koppler 6806 und einen Breaker 6860, dazu eine Lok mit TWIN-DECODER (oder auch mehrere) und das war's schon! Nun können Sie GANZ EINFACH gleichzeitig Ihre bisherigen „analogen" Gleichstromfahrzeuge und die digitalen Loks fahren lassen.

Sie möchten Ihre Loks auf digitalen Betrieb umrüsten?

GANZ EINFACH:
Hier ist ein TWIN-DECODER von FLEISCHMANN die perfekte Lösung. Nutzen Sie die Vorteile des digitalen Fahrens optimal aus und rüsten Sie Ihre Fahrzeuge nach.
Die TWIN-DECODER von FLEISCHMANN verstehen FMZ und DCC. Fragen Sie GANZ EINFACH Ihren Fachhändler nach den für Ihre Fahrzeuge passenden Decodern.

Natürlich kann die TWIN-TECHNIK von FLEISCHMANN noch viel viel mehr: Das TWIN-CENTER 6802 steuert zwei digitale Loks im direkten Zugriff und schaltet über entsprechende Empfängerbausteine GANZ EINFACH Signale, Weichen, Weichenstraßen, Entkupplungsgleise u.v.m. Auch der Anschluss an den PC/Mac ist GANZ EINFACH, so dass Sie in Ihrem eigenen „Stellwerk" Ihre komplette Anlage digital steuern und überwachen können.

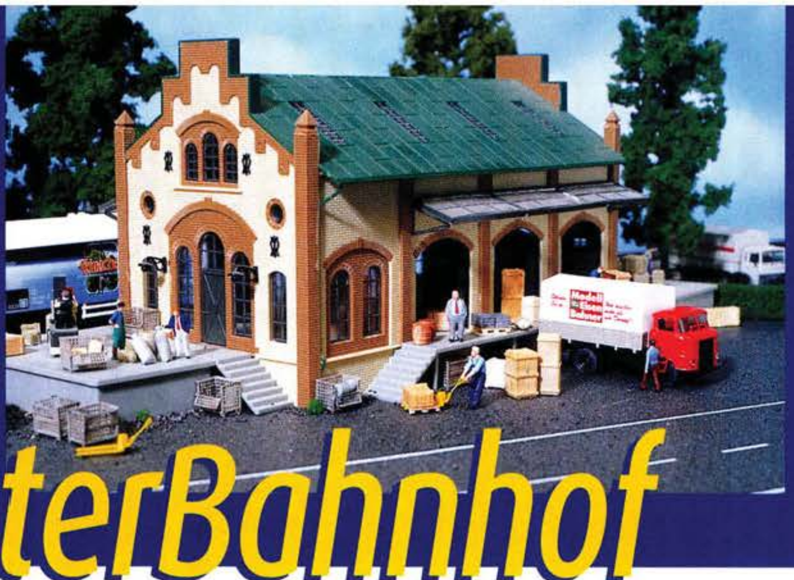
Überzeugt? Dann gehen Sie doch GANZ EINFACH zu Ihrem Fachhändler und lassen Sie sich die TWIN-TECHNIK dort einmal „live" zeigen. Näheres finden Sie auch im FLEISCHMANN-Katalog und in unseren Prospekten.

Wir wünschen Ihnen GANZ EINFACH viel Spaß mit der TWIN-TECHNIK von FLEISCHMANN.

FLEISCHMANN
Die Modellbahn der Profis

http://www.fleischmann.de

▸Verkaufen ▸Suchen ▸Tauschen



GüterBahnhof

VERKAUF ALLGEMEIN
Modellbahn + Zubehör

Schmalspur: Egger-Bahn, Liliput, Roco, Techno, Bemo, Ankauf/Tausch. R. Wittekoek, Kade 2, NL-4715 AD Rucphen, Holland, Tel./Fax (0031) 165-342823, Wittekoek@wanadoo.nl

LGB-Loks-Wagen-Sammlerstücke, Primus-Zubehör und Polahäuser abzugeben auch Tausch möglich. Suche RhB, DB u. DR. Liste anfordern. Tel. (0201) 697400 Fax: (0201) 606948

Biete Modellbahn-Loks und -Wagen Spur H0. Suche Gartenbahnmodelle Spur G. Angebote an: Bernd Küchler, Ed.-Schulze-Str. 1, 04808 Wurzen

Märklin Replika: Puppenwagen mit Heidi-Ott-Puppe, einmalige Edition 1995, mit Zertifikat und Originalkarton, Nr. 1611 für 420,- DM zu verkaufen. Tel. (07803) 1662

Verk. TT-Anlage 2,30 m x 1,20 m. Anlage wandklappbar, Rahmenholz Eiche rustikal, 23 Weichen, 7 Flügelsig., 7 Lichtsig., 16 abschaltbare Gleisabschnitte, 24 Laternen, Häuser, Bäume, usw., Anlage mit Schmalspurgleis für Tram etc., Bahnhof mit 6 Durchgangsgleisen. 4 Züge können unabhängig fahren. Anl. zu 90 % fertig. VB 999,- DM. Anlagenstandort Bln. Lutz Schmidt, Tel. (0177) 8961440

Modelle aus DMV-Kleinserien: ETA, SKL, MK 4, usw. Liste gegen Rückporto. Werner Ilgner, Freiberger Str. 10, 09496 Marienberg

Verk. H0: Flm. Loks, Rollmat., Drehscheibe, Lokschuppen, Hauser Signale, Oberleitung, Relais, Gleise, Weichen, Preiser, eine Menge Zubehör, usw., nur kompl., nicht aufgebaut. Liste anfordern. Tel. (04329) 913990

Märklin-M-Gleis: Weichen 3 x 5207 je 40,-; 1 x 5203 - 25,-; 1 x 5214 - 40,-; 1 x 5215 - 10,-. Viele gebogene Gleise, z.B. 5200 - 2,-. Diverse Ausgleichs- u. Funktionsgl. Info unter: Tel. (05571) 913640 ab 19 Uhr

Uhlenbrock-Intellibox 580,- DM, 4 x Lenz-Weichendec. LS100, je 80,- DM, 3 x Lenz lastger. Lokdec. m. Stecker, je 60,- DM. Zus. 995,- DM. Geräte neuw., verk. Tel. (07236) 6125

Biete Berliner S- oder U-Bahnzug, Spur H0, WS oder GS, Halbzug div. Typen, FP 500,- DM o. 250,- Euro. Heinz Kiel, Sansibarstr. 9, 13351 Berlin, Tel. (030) 4525966

3 x Lenz-Decoder LE 131 mit Stecker + Lastausgleich á 45,- DM. Tel. (03731) 31688 und Fax

Fleischmann: MFs-Trafo 3 x 6755 DM 200,-; Tillig: Motor Unterflurweichenantrieb 16 x 86110 DM 250,-; Roco-W.-Schalter m. Rück. 3 x 10520 DM 60,-; H0 Roco BR111 (43413) DM 120,-; Roco TEE-Lok BR112 (4138) DM 80,-. Alles unbenutzt und in Originalverpackung. Bei kompletter Abgabe DM 600,-. Tel. (035603) 13228

Postauto Deutsche Reichspost mit Telefonkarte 1989 rot, Händlerpreis 850,- DM. Tel. (09832) 9428

Verkaufe div. Bücher, EK + EJ-Sonderausgabe, Kataloge, Ersatzteile, Bausätze Weinert, H0-Loks u. -Wagen, Liste bei: Hanno Claßen, Tel. (02162) 354546 o. (0171) 8239785

Egger H0e Wild-West-Bahn mit Kibri-Häusern; Bemo H0m RhB mit Zubehör; Wiking-, Herpa-, Brekina-Autos, alte Kataloge; Liste DM 2,20 an: Michael Geißler, In den Gräben 14, 72275 Alpirsbach

Märklin digital und delta: Mehrfach-Zugsteuerung bis 16 Loks, Booster-5A, auch für Mä.-6021, Delta-Lokdecoder, Weichendecoder, Schaltdecoder, uvm. Tel. (06128) 73480 nach 18 Uhr. **G**

Straßenbahn-Depot Günther Rothfuchs, spez. Auswahl (auch N) zu Top-Preisen/Katalog DM 4,- in Briefmarken. Anfordern: Straßenbahn-Depot, Günther Rothfuchs, Kettinger Str. 2a, 12305 Berlin, Tel. (030) 7414470 + Fax (030) 74105100 **G**

Fleischmann-, Roco-, Liliput- Modelle, Heki-Module, Sommerfeldt-Oberleitung zu verkaufen; suche Fleischmann-Gleis und Straßenbahn; Tausch angenehm; Tel. (07444) 4883

Licht im Modellbahnzug. Schalten auf der Anlage mit STB-Modellbahn-Zubehör. Dipl.-Ing. W. Ständebach, Postfach 13, 57580 Gebhardshain. Unterlagen gegen 2,20 DM in Briefmarken. http://www.wst-mobatec.de **G**

Märklin Spur 0: TW, RS, CS, RV, E. Güw. 1674, 1768-96. Persw. 1751-59, 1886. Spur I: E, RS, R. 1854 St. Tausch gg. Uralt-Spielz.; Tel. (08142) 52843

Feldbahn-Neuheit: H0e, TT, N!!! 11 Feldbahnloks im Modellbaubogen, tw. motorisierbar, farbig, fein detailliert, Preis: 9,95 + 5,- Porto. Info + Prospekt: M. Beutner, Pf. 1148, 29601 Soltau. **G**

www.eisenbahn-pin.de **G**

Computergestützte Gleisplanung und Planung von Gleisbildstellpulten für alle Nenngrößen und Systeme. Ausführliche Info gegen DM 5,- in Briefmarken (Vergütung bei Auftragserteilung). Kostenlose Kurzinfo unter RainerDold@t-online.de, R. Dold, Hartenricht 2, 92546 Schmidgaden. Rainer Dold, Hartenricht 2, 92546 Schmidgaden

N-Spur-Anlage, Basis Fertiggelände, 195x70, Holzverkleidung, 9 Weichen, Staubschutzhauben, Selectrix digital, 2 Züge, 2 Steuergeräte, fast neu, PLZ 61169, VB 3000,-DM. Tel. (0171) 4831204

Digital-Plus-Zentrale LZ100 Verstärker LV100, 2 x Handregler LM100. Claus Heberle, Tel. (0711) 7944506 Fax (0711) 7944505

DDR-Spielzeug, Blech, Fernsteuerf., Indianerburgen, Aufkleber Volksp., DDR-Embleme, Deckel-Blechraupe Raketen-Maschinengewehre 1 : 87, teilw. Modellautos. Tel. (0173) 2048590

Spur-S-Loks u. -Wagen, Doppelstock, bitte nachfragen. Spur 0 DDR Zeuke, Stadtilm. Tel. (0173) 2048590

Vorankündigung wg. Hobbyaufgabe, sehr gepfl. gr. H0-Vitrinensortiment im OK (nur Probeläufe). Fl./Roco, Lima/Bemo H0-Modulanlg. 5 Teile, Vitrine f. 20 Komplettzüge, Zubehör en masse Fl-Profi uvm, Liste in 10/01 geg. 2.20 DM in Briefmarken. Anfr. nur schriftl. Handy zwecklos! Günther Mühge, Salinstr. 9, 83022 Rosenheim, Tel. (08031) 235500 und Fax

Über 100 Lokschilder (auch NALD) BW-, Gattungs- u. Fabriksch. etc. aus weiterer Sammlungsauflösung abzugeben. Liste von Dr. Wünsch, Schönbergstr. 49, 70599 Stuttgart

Restp. H0-2-Ltr. V 180059 / Gütz., PZ / Gü-Wagen / Pico / Schicht, Zub. - Trafo / Titan, PKW, LKW, elektr. u. sonst. Zubehör, Listen anfordern, Manfred Pechmann, Johannesstr. 1, 25335 Elmshorn

Verk.: TT-Anlagen 130x90 Standardgl. 160x100 Modellgl., 1-3 Ebenen, ab DM 395. Werner Maschke, Schoenbacher Weg 8, 01855 Sebnitz, Tel. (035971) 58515

Trix Intern. H0: BR 181 (E310) Nr. 22459 Preis VB 140,-. Verk. Selectrix 66800 Central-Control neu VB 250,-. Suche Lok-Control 2000. Kurt Rixe, Tel. (05208) 8590 und Fax

Verk. v. Piko (DDR) BR 95 100 DM, Wagen je 5 DM, Roco R2 mit Bett je 2 DM, MEB v. 1975-82 je Heft 0,8 DM. Rico Siemens, Nummer 5, 02627 Döhlen, Tel. (03591) 605514

Achtung einmalig! Verkaufe an Liebhaber: Große Personenwaage mit Kartenausgabe, techn. guter Zustand, Mindestgebot: 500,- DM. Tel. (035872) 34086

Achtung Vereine oder Modellbahner mit viel Platz! Prämierte Modulanlage in H0-Gleichstr. EP IV - V, Oberleitung u. Blocksyst., Figuren, sowie Fahrzeuge. Größe 11,5 m x 4,5 m, 25 Module, ges. Länge ca. 35 m. Autom. Ablauf. Nur ernstgemeinte Anfragen. Bei Bedarf auch Fahrmaterial abzugeben. Top-Bauqualität und Ausführung. Info unter Tel. (08342) 3246

Rokal TT, BTTB, Zeuke, etc., umfangreiche Liste über A. Hohmuth, Am Poggenbrink 17, 33611 Bielefeld (bitte 2,20 DM Porto beilegen) zu beziehen.

LGB, vieles von DR, RhB und ÖBB, E.-Loks. Krokodile, Schrägstangenlok, Dampf- und Dieselloks, Güter- und Personenwaggons, verschiedene Bierwagen, Zubehör, Pola abzugeben. Tel. (02774) 6774

Verk. H0-Anlage 2,10 m x 3,20 m komplett 3000,- DM Helmut Jocksch, Talgässle 1, 89349 Burtenbach, Tel. (08285) 1342

Arnold-Modellbahnanl. Supr N, mit Gleisbildstellpult, 6,7 qm, in 35 Jahren aufgebaut, Betrieb autom. oder per Hand. Kompl. m. allem Zubehör altersh. zu verk. Tel. (039771) 27060

Märklin-M-Gleise-Punktkontakt und Noch-Fertiganlage Sylvretta, kompl. gegen Gebot abzugeben. Eine Menge Eisenbahner-Fachzeitschriften. Rudolf Zeller, Tel. (069) 1553292 tagsüber, Mo. - Fr.

Sammlungsauflösung! Modelle und Zubehör diverser Hersteller zu verkaufen. Info gegen 2,20 DM. S. Kaldewey, Postfach 1131, 67149 Meckenheim oder im Internet: www.s-kaldewey.de

Mitropa-Souvenirs: Tassen, Teller, Mocca-Löffel, Stander zum Aufhängen, Glasuntersetzer, usw., usw. zu verkaufen. Liste anfordern: Tel. (030) 7525358 (privat)

Totalauflösung in H0 u. N, Roco; Flm.; Lili.; Riva; Trix u.a. mit Zubehör, Schienen, Autos, Trafos, Magnetartikel, Vitrinen. Kostenlose Liste anfordern. Tel. (030) 5676894 und Fax

54 Modellbahn-Kataloge: Märklin, Fleischmann, Arnold, Liliput aus den Jahren 1968 - 2000, zusammen nur 150,- DM. Ferner abzugeben Trost-u.-Gerlach-Modellbahnbücher 60-er Jahre, ca. 80 Titel Schmalspur-, Kleinbahn- und Dampflokliteratur, Vorschriften, Lehrbücher Eisenb., alte Kursbücher. Liste 2,20 DM Rückporto, S. Knapp, Postfach 1407, 88308 Isny

Rocoline Weichen o.B. 3 x 42476, 1 x 42451, 2 x 42440, 2 x 42441, 1 x 42489, alle gealtert. 1 Fleischmann-Lok, BR 39 neu, 2 x Schattenbahnhofanzeige - Module mit Fotozelle, Belegtanzeige. Tel. (07473) 271509

Märklin H0: Vom Abbau einer grösseren Privatanlage: Umfangreiches Gleismaterial M- u. K-Gleise, Signale und sonstiges Gleiszubehör, Waggons, teils auch ältere Modelle preiswert abzugeben. Fordern Sie Preisliste an mit DM 2,20 Porto in Form von Briefmarken. Anschrift erfahren Sie unter Tel. (06854) 76118

Die Modelleisenbahn, 33609 Bielefeld, Ziegelstr. 35. Neu im Sort.: Ribu-Kupplungssysteme. Liste gg. Freiumschlag. **G**

Verkaufe Modellarchivierungsprogramm Model Base von Busch (5Disketten), sowie Dampflokarchiv auf CD-R für je DM 25,- + Porto (NN od. VK). Tel. (03691) 612789 od. E-Mail an modellbauprojekt@freenet.de

Sammlung H0 2 L = aus Nachlass, günstig; Liste 9 S., Rückporto 3,- DM. Dora Pfeffer, J.-F.-Kennedy-Allee 45, 38444 Wolfsburg

LGB: Harzlok 997243 (20811) ungel. VK 7000,- DM; IVK (20841) + 2 x 30090 VK 1450,- DM; LGB (22988) Zirkus ohne Sch. u. Trafo 300,- DM; Trix H0 (22717) F. Art. 2800,- DM (22534) 2400,- DM. Tel. (0179) 2180675

LGB-Lehmann-Bahn, Dampf-, Diesel-, E-Loks, Personen-, Güterwagen, Sammlerstücke, Trafo, viele Zubehörteile. Tel. (09105) 9172 Fax 998576

Spur 0e Rügengepäckwagen kpw 975-102 Fertigmodell DM 650,-. Jan Schulz www.schulzmodell.de - e-mail: schulzmodell@aol.com - Tel. (0335) 541467

Spur-S Loks /-Wagen / -Gleise, "Spur-S-Liste" nur gegen Freiumschlag!!! Zentral-Station, An-, Verkauf, Güntzelstr. 39, 10717 Berlin, Tel. / Fax (030) 8736356, 14 - 18 Uhr **G**

LGB-Beschriftungssätze. Katalog gegen 8,00 DM in Briefmarken. Info unter Tröger, Modellbahnbeschriftungen Ilm, Im Winkel 1a, 14974 Ludwigsfelde. Tel. (03378) 874285 Fax (03378) 873763. **G**

Gleisbildstellpult DrS2 Software Stellpult planen, zeichnen, bauen, 350 Stelltischfelder, Planungsraster. Info: www.dusch-modellbahn.de - Gemeinderied 28, D-87463 Dietmannsried. **G**

Märklin: Steiff-Bernhardiner; LKW 1992; Tankwagen 1993; Geld-LKW 1101; 7186; DEKO-Rennwagen, weiß; DB 300 (1952), DB 300 SL (rot) mit Aufdruck; BR-Rennwagen, 1947. Tel. (0171) 1453933

DDR-Staatszirkus in 1:87 Tel. (03391) 655406, Fax 655407, Onlineshop: www.thor-shop.de **G**

Ab 1 DM - Loks & Zubehör - Internetauktion v. Breidenbach & Ricardo - ersteigern bei www.ricardo.de **G**

Ankauf allgemein
Modellbahn + Zubehör

Suche: H0m-Diesellok 199 301 (Art.-Nr. 2004 von Kehi) und weiteres H0m-Material von Kehi, von Preiser Zirkus-Wohnwagen 21015 oder 20005. Frank Schilensky, Tel. (03562) 664200

Blech-Eisenbahnen und Blechspielzeug sucht Sammler! Märklin, Bing, Bub, DDR, usw. - Ebenso Lineol- und Elastolinfiguren. Bitte alles anbieten! Tel. (030) 8522830 ab 19 Uhr

Suche Sachsenmodelle H0: Behelfs-Personenwagen 14217 DR Ep. III und Gleismaterial Piko H0 mit Holzschwellen (Produktion anfang 50er-Jahre). Tel. (03831) 396478

Ältere DDR-Modellautos, z.B. Trabant 500/601, P 70, Wartburg, H 3 A, S 4000, LO 2500 usw. + Piko-N-Modelle u. Zbh. gesucht (auch ganze Sammlungen). Werner Meinecke, Hamburg, Tel. (040) 764719-22 Fax -66

Rokal-TT-Bahnen, Einzelmodelle oder ganze Sammlung, Kataloge usw. Ingo Vierk, Binsenstieg 65, 21502 Geesthacht, Tel. (04152) 836505 Fax 836506

Sammler sucht Modelleisenbahnen: Alle Spuren, Trix Express, Fleischmann, Roco, Märklin, Arnold usw. Einzel- und Sammlungen. Clarice Lange, Chemnitzer Str. 3, 36251 Bad Hersfeld, Tel. (06621) 78273 + Fax

Märklin-Eisenbahn Spur 00/H0 u. I: Loks, Wagen, Zubehör, komplett oder einzeln, auch def., a. d. Vor- und Nachkriegszeit von Sammler gesucht. Bin auch an der Übernahme von kompletten Sammlungen oder Eisenbahnanlagen interessiert. oder (0172) 7236673

Alte Märklin-Eisenb., Blechspielzeug, Uraltbahnhöfe, jeder Zustand, von Liebhaber gesucht. Auch Tausch gegen 0/H0. Tel.(08142) 52843

Märklin: Originalkatalog 1925 gesucht. Tel. (06196) 86909

Suche Modelleisenbahnen aller Spurweiten: Märklin, Fleischm., Roco, usw. Auch größere Sammlungen. S. Berndt, 37287 Wehretal. Tel. (05651) 993566 und Fax

Märklin-H0-Loks gesucht. Kaufe Loksammlung oder Einzelstücke, alt oder neu, befahren oder unbefahren. Tel. (07308) 41161 und Fax.

Alte Blecheisenbahnen, Spur 0 und I, sowie Zubehör, auch defekt, der Firmen Märklin, Bing, Bub, Kraus u. Doll, von Blechfreund gesucht. Tel. (02161) 590081

Suche Liliput, Rivarossi, Trix Express, Flm., Weinert, M + F, usw. - Angebot nur schriftlich oder Fax (06621) 78273. Clarice Lange, Chemnitzer Str. 3, 36251 Bad Hersfeld

Liebhaber sucht große Eisenbahnanlage oder gepflegten Nachlass, der Firmen Märklin oder Trix Express. Tel. (02171) 737492 Bernd, Leverkusen

Suche für Roco-GBS-Standard folgende Teile: 10346, 10333, 10340 und 10320. Preis nach Vereinbahrung, Angebote unter Tel. (039959) 20282

Suche Modelleisenbahn-Sammlungen von Roco, Liliput, Flm., Märklin usw. Bevorzuge gern große Sammlunge Hans-Jürgen Lotzgeselle, Oberer Riedweg 7, 34320 Söhrewald, Tel. (05608) 95023

LGB und TT: Suche alles, auch ganze Sammlungen. Tel. (0341) 4613285 und Fax

Suche 5 Stück Flachwagen XF mit VW-Transporter T1A von Sachsenmodelle / Brekina der Edition Deutsche Bahnpostwagen, außerdem VW-Bus-Schienendraisinen von Brawa u. Eheim. Angebote bitte an: Alois Väth, Am Steinernen Sand 6, 97855 Triefenstein-Lengfurt

Suche Märklin Spur 1: 5509 - BR 89.70 (preußische T3) Klaus-Dieter Tröger - Pf. 2112 - 29560 Suhlendorf - Tel. (05820) 1819 - Fax (05820) 1229 - E-mail: VPV-Troeger@t-online.de

Alle Tipps zu Kleinanzeigen

So bezahlen Sie:

1. Den Betrag dem Auftrag in bar beilegen, oder ...
2. Verrechnungsscheck beilegen, oder ...
3. **der einfachste Weg: Abbuchung wählen.**
   Vollständige Bankverbindung (Bankname, Konto-Nr., Bankleitzahl) angeben.
   Abbuchungs-Genehmigung gilt nur für diesen einen Auftrag!
   Briefmarken können nicht angenommen werden.

Bitte beachten:

- Für private Wortanzeigen gibt es keine Rechnung.
- Wortanzeigen können nicht farbig hinterlegt oder individuell gestaltet werden.
- Wortanzeigen werden in der Reihenfolge des Eingangs veröffentlicht. Anzeigen, die nach Anzeigenschluss eintreffen, werden automatisch im nächsterreichbaren Heft abgedruckt.

Für Internet-Benutzer:

Sie können Ihre Kleinanzeigen, Ihre Nachrichten, Briefe o. ä. auch per E-Mail übers Internet an den MODELLEISENBAHNER schicken.
Die Redaktion erreichen Sie mit **redaktion@modelleisenbahner.de**
und die Anzeigenabteilung mit **anzeigen@modelleisenbahner.de**

Eisenbahn-Romantik-Club: Video Nr. 3, wenn möglich mit Heft Tel. (0211) 8835653, Mo. - Fr., 8 - 16 Uhr

LGB: Suche alles von LGB, Loks, Wagen, Zubehör, Anlagen und Einzelteile. Zahle gut und hole ab. Tel. (02771) 41585

Suche Modelleisenbahn-Sammlungen jeder Spurweite, jeder finanziellen Größenordung. Ich freue mich über Ihr Angebot. Ich zahle immer in bar. Tel. (05608) 95023 Fax 95025

Suche Spur 0 - Merkur rollendes Material, auch defekt. Ebenso suche ich 3-L-Lionel-Schienen oder K-Line-Schienen, 54-Wide-Radius, 72-Wide-Radius, die mit 3-L-Blechschienen von Märklin kompatibel sind. Tel. (07309) 5167 Fax: (07309) 5626

Kaufe Ihre Spielzeugsammlung, z.B. alte Modellbahnen und -autos, Zubehör, Lineolfiguren, sowie alles Antike! Gern auch größere Sammlungen, Geschäftsauflösungen, Restposten. Sofortige Barzahlung!!! Zentral-Station, An-Verkauf, Güntzelstr. 39, 10717 Berlin, Tel. (030) 8736356 und Fax bis 18 Uhr G

Suche Oberleitung für Märklin H0 M-Gleis und BR 132 oder 232 von Märklin oder Brawa; schriftliche Angebote bitte an Uwe Bonk, Schmiedeweg 20, 29640 Schneverdingen

Ab 1 DM - Loks & Zubehör - Internetauktion v. Breidenbach & Ricardo - ersteigern bei www.ricardo.de G

VERKAUF
Loks + Wagen H0

Märklin, Primex, Liliput, Roco, Loks und Wagen, alte Kataloge neuwertig, Herpa, Wik., PKW, LKW. Umfangr. Listen geg. 3,- DM Briefmarken: Karl-Heinz Wehrmeister, Tückinger Höhe 32 b, 58135 Hagen

Verk. Roco zu 65 % NP: BLSAe6/8-205, Ae8/8-274, Re465-15, SBBRe6/6-621, m/oDCC-Lenz-lastger.Dec.Loks neuwert. Tel. (07236) 6125

Versch. Dampflokmodelle, Bausätze, Umbauten, Lokgehäuse, Triebtender, sowie H0e-Fahrzeuge, div. Eisenbahn-Lit. - Listen per Fax / Freiumschlag. Tel. (037291) 67738 und Fax

Riv. E19 12 Ep. II, rot mit schwarzer Frontschürze 180,- DM. Sachsenm. Ferkeltaxe Ep. V UBB 260,- DM, evtl. Tausch gegen Ferkeltaxe Ep. IV DR. Tel. (03744) 212034

Trix Int. BR 96 300,- DM; V 100 100,- DM; VT/VB 75 rot 200,- DM; Roco Br 74 150,- DM; Fleischm. BR 55 150,- DM; BR 01 150,- DM; Hamo BR 78 130,- DM; E 03 160,-; u. a.; fast alle ov., Tel. (040) 290827

Verk. BR 39 DRG Fl. 280,- DM, VT 185 Piko 80,- DM, Steuerw. 195 v. Piko 60,- DM, VT 135 70,- DM, Beiw. 40,- DM, v. Piko Sonderz. aus Pankow IV 90,- DM. Michael Augustin, Tel. (030) 9811701

Tausch 44481 279-01 150, Silberl. Trix VT, Piko VT 135 135, 75 , 106, Gw, Zug H0e; su. 03.1, 50, VT 175 Rost. Dopst., Ro. 46465, Mat. H0e o.a. DR. Tel. (037381) 84371

Ab 1 DM - Loks & Zubehör - Internetauktion v. Breidenbach & Ricardo - ersteigern bei www.ricardo.de G

Modell Eisen Bahner

Ihre private Kleinanzeige: 5 Zeilen für nur 10 Mark



So geben Sie Ihre Anzeige auf:

1. Coupon (oder Kopie davon) faxen: **(07524) 9705-45**
2. Anzeigentext formlos per Brief oder Fax schicken
3. Coupon (oder Kopie davon) per Post schicken an:

MEB-Verlag,
Anzeigenabteilung,
Biberacher Str. 94
D-88339 Bad Waldsee



ANZEIGEN-BESTELLCOUPON

Die Anzeige ist ☐ **gewerblich** (pro Druckzeile 5,20 DM + MwSt.) Gewerbliche Anzeigen werden mit „G" gekennzeichnet
☐ **privat** (je 5 Zeilen pauschal 10.- DM. Beispiel: 1 - 5 Zeilen = 10 Mark, 6 - 10 Zeilen = 20 Mark usw.)
☐ **eine Chiffre-Anzeige** (Gebühr zusätzlich 15,-DM)

Gewerbliche Anzeigen bitte per Lastschrift bezahlen oder Rechnung abwarten.

Der Text soll in der Rubrik

1 ☐ Verkauf allgemein	15 ☐ Verkauf Loks + Wagen N & Z	30 ☐ Verkauf Zubehör + Gebäude TT	70 ☐ Verkauf Bücher + Zeitschriften
2 ☐ Ankauf allgemein	16 ☐ Ankauf Loks + Wagen N & Z	31 ☐ Ankauf Zubehör + Gebäude TT	75 ☐ Ankauf Bücher + Zeitschriften
5 ☐ Verkauf Loks + Wagen H0	20 ☐ Verkauf Loks + Wagen allg.	35 ☐ Verkauf Zubehör + Gebäude N & Z	80 ☐ Verkauf Fotos + Dias
6 ☐ Ankauf Loks + Wagen H0	21 ☐ Ankauf Loks + Wagen allg.	36 ☐ Ankauf Zubehör + Gebäude N & Z	85 ☐ Ankauf Fotos + Dias
10 ☐ Verkauf Loks + Wagen TT	25 ☐ Verkauf Zubehör + Gebäude H0	40 ☐ Verkauf Zubehör + Gebäude allg.	88 ☐ Urlaub
11 ☐ Ankauf Loks + Wagen TT	26 ☐ Ankauf Zubehör + Gebäude H0	41 ☐ Ankauf Zubehör + Gebäude allg.	90 ☐ Dies + Das
			95 ☐ Börsen + Auktionen

_______ **mal ab der nächstmöglichen Ausgabe erscheinen.** (Nach Anzeigenschluss eintreffende Anzeigen werden im nächsten Heft veröffentlicht.)

Bitte pro Buchstaben, Wortzwischenraum und Satzzeichen ein Kästchen verwenden. Auch Adresse, Telefon usw. in die Kästchen eintragen. Sie zählen bei der Berechnung mit. Wegen Fettdruck und unterschiedlicher Zwischenräume gibt es eventuell Abweichungen zwischen Coupon und gedruckter Anzeige.

Name/Firma

Vorname (ausgeschrieben)

Straße/Nr. (kein Postfach)

LKZ/PLZ/Ort

Telefon inkl. Vorwahl — Fax

Ich bin Abonnent ☐ Ja ☐ Nein

☐ Den Betrag von DM _______ buchen Sie bitte von meinem Konto (kein Sparkonto) ab. (Gilt nicht für Ausland).

Konto-Nummer

Bankleitzahl

Bank

☐ Betrag über DM _______ liegt in bar / als Scheck bei.

Datum, Unterschrift

An der Linie ausschneiden – dann passt der Coupon aufs Fax!

In diesen Fachgeschäften erhalten Sie den MODELLEISENBAHNER

Die Übersicht enthält nach Postleitzahlen geordnet alle Modellbahn-Fachgeschäfte, die in ihrem Sortiment den MODELLEISENBAHNER führen. Rufen Sie uns bitte an, wenn Sie auch auf dieser Seite aufgeführt werden wollen.

Telefon (07524) 9705-0, Fax (07524) 9705-45

PLZ-Gebiet 0

- **01069 Dresden:** Lokpavillon Dresden, Friedrich-List-Platz 2;
- **01108 Dresden:** Körner Modellbahn, Königsbrücker Landstr. 372;
- **01237 Dresden:** Modellbau Peter, Reicker Str. 104;
- **01277 Dresden:** Bufe-Fachbuchzentrum Eckard Rose, Reinhold-Becker-Str. 28; Modelltechnik Großbahnen, Oehmestraße 16;
- **01307 Dresden:** Tan Modellbau u. Modelleisenbahnen, Pfotenhauerstr. 66;
- **01326 Dresden:** Der Modelleisenbahnladen Saase u. Leuteritz GbR, Pillnitzer Landstr. 242; Modellbau + Bastlerbedarf, Friedrich-Wieck-Str. 8;
- **01445 Radebeul:** Modelleisenbahnen Klaus Grundkötter, Hauptstr. 22;
- **01468 Moritzburg:** Eisenbahnladen, Schloßallee 27; n 01558 Großenhain: Modellbahn und Modellbau, Meißnerstr. 16;
- **01594 Boritz:** Modell Shop Bernd Werner, Leckwitzer Str. 8;
- **01662 Meißen:** Modell- u. Technik Meißen, Gerbergasse 7; n 01773 Altenberg, Elektro Rode Modelleisenbahnen, Rathausstr. 24;
- **01796 Pirna:** Modellbahnen + Modellbau, Dohnaischer Platz 6 A;
- **01773 Altenberg:** Elektro-Rode, Rathausstr. 24;
- **01809 Heidenau:** Hobby Boutique, Ernst-Thälmann-Str. 4;
- **01844 Neustadt:** Spielzeugland Sick, Karl-Marx-Str. 2;
- **01896 Pulsnitz:** Modelleisenbahn Modellbau Service A. Jünger, Julius Kühn Platz 9;
- **01904 Neukirch:** Klein-Technik Hobby-Treff Inh. Ortrun Kaufer, Hauptstr. 44 b;
- **01936 Königsbrück:** Modellbau Pofand Modelleisenbahnen, Alte Poststr. 7;
- **01968 Senftenberg:** Horst Bergmann Modellbau-Modelleisenbahn, Kormoranstr. 4;
- **01987 Schwarzheide:** Menschner Modellbau + Modelleisenbahn, Ruhlanderstr. 6;
- **02708 Löbau:** Spielzeugland Inh. Marlies Reuss, Rittergasse 3;
- **02730 Ebersbach:** Modellbahn-Boutique Inh. Bärbel Siller, Löbauer Str. 11;
- **02763 Zittau:** Bahn + Modell Fichte & Lenk GmbH, Markt 20; Haltepunkt, Techn. Spielwaren u. Modellbahn, Inh. Jähne und Teichgräber, Reichenberger Str. 32;
- **02826 Görlitz:** Modell Bahnhof, Inh. Ingolf Feldt, Nonnenstr. 13;
- **02994 Bernsdorf:** Modelleisenbahn/Spielwaren, Dresdner Str. 26;
- **03048 Cottbus:** Böcking & Sohn Modelleisenbahnen + Modellbau, Vetschauer Straße 70;
- **04109 Leipzig:** Herrmann Modellbahnen, Burgstr. 4;
- **04159 Leipzig:** Spiel + Hobby Station Nütz, Georg-Schumann-Str. 248
- **04229 Leipzig:** Modellbahnfachgeschäft A. Nitsche, Altranstädter Str. 44; Schwarz-Modelleisenbahnen, Walter-Heinze-Str. 9;
- **04277 Leipzig:** Bahn + Hobby Günsel, Karl-Liebknecht-Str. 152;
- **04289 Leipzig:** Modellbahnen Karsten Klinger, Prager Str. 275;
- **04315 Leipzig:** Dirk Bertram, Wurzener Str. 4;
- **04318 Leipzig:** Bernd Missler Spielwaren u. Modellbahn, Martinstr. 3;
- **04509 Delitzsch:** Modellbau Sebastian, Bismarckstr. 9;
- **04736 Waldheim:** Hofmann's Hobby-Shop, Niederstadt 27;
- **06108 Halle/Saale:** Modellbahnstation Inh. Stefan Ullrich, Kleine Ulrichstr. 19;
- **06110 Halle:** Modellbahncenter Minich, Lutherplatz 11 (a. Wasserturm);
- **06114 Halle/Saale:** Spielwaren u. Modellbahnen Halle GbR, Große Brunnenstraße 63;
- **06116 Halle:** Modellbahnen Hoffmann, Delitzscher Str. 112;
- **06217 Merseburg:** Fröhlich's Modellbahnstudio Inh. Ilona Fröhlich, August-Bebel-Str. 54;
- **06231 Bad Dürrenberg:** TT-Modellbahnstübchen, Ostrauer Str. 13;
- **06268 Querfurt:** Hobby-Shop, Merseburger Str. 11;
- **06406 Bernburg:** Bernburger Modellbauladen, Liebknechtstr. 10;
- **06484 Quedlinburg:** Modellbahn-Service Dietrich Steinbrink, Pölkenstr. 24;
- **06525 Sangerhausen:** Spielwaren Schwabe, Ulrichstr. 2 (Am Kino);
- **06528 Oberröblingen:** Spielwaren - Modelleisenbahn, Inh. Jörg Rubelowski, Haupstr. 65;
- **06547 Stollberg:** Der Modellbahnhof W. Gumiak & Partner GbR, Bahnhof 1;
- **06556 Artern:** Hoffmann Elektrotechnik u. Modelleisenbahn, Puschkinstr. 34 ;
- **06618 Naumburg:** Modellbahneck Wolfgang Ethner, Freyburger Str. 4;
- **06667 Weißenfels:** Modellbahn Ehrhardt, Beuditzstr. 2 A;
- **06749 Bitterfeld:** Modelleisenbahn-Center, Walther-Rathenau-Str. 45;
- **06774 Söllichau:** TT-Host-Modellbau Neumann & Riethdorf GbR, Bergstr. 23;
- **07318 Saalfeld (Saale):** Saalfelder Lokschuppen Modellbahn& Zubehör, Bahnhofstr. 6;
- **07381 Pößneck:** Günthers, Inh. Margit Günther, Neustädter Str. 75;
- **07607 Eisenberg:** Modellbahnshop, Inh. Heinz Marek, Steinweg 18;
- **07937 Zeulenroda:** Modellbahn-Modellbau Inh. M. Schuster, Schopper Str. 31;
- **07980 Berga/Elster:** Papier-Büro-Spiel-Modellbahnen H. Kretzschmar, Bahnhofstr. 19;
- **08107 Kirchberg:** Spielwaren u. Elektroartikel mit Modellbahnen und Service, Torstr. 2;
- **08223 Falkenstein:** Falkensteiner Modellbahnstube, Hauptstr. 32;
- **08262 Tannenbergsthal:** Modellbahnwelt Albert, Waldhäuser Str. 4 a;
- **08280 Aue:** C. A. Schieck Modelleisenbahnfachgeschäft, Auerhammer Str. 1;
- **08289 Schneeberg:** Modelleisenbahn, Fachgeschäft & Service, Kleinserienmodell, Peter Lorenz, Stollnhof 1;
- **08297 Zwönitz:** Modellbahn + Zubehör Olaf Günther, Siedlungsstr. 8;
- **08468 Reichenbach:** Modellbahn Müller, Zwickauer Str. 219;
- **08468 Reichenbach:** Modellbahn-Spitzner, Albertistr. 16;
- **08523 Plauen:** Modellbahn Rösner, Thomas-Mann-Str. 14; Modellbahnfachmarkt Plauen, Neuendorfer Str. 145;
- **09127 Chemnitz:** Modellbahn-Center Jennert, Augustusburger Str. 249;
- **09212 Limbach-Oberfrohna:** Modellbahnladen Susanne Sabsch, Querstr. 17; Werner Hartig, Chemnitzer Str. 72;
- **09326 Geringswalde:** Modellbahnhof Hobby+ Spiel, Dresdener Str. 39;
- **09366 Stollberg:** Modellbahnen Junghanns, Rudolf-Breitscheid-Str. 17;
- **09419 Thum:** W. Oelmann Inh. Ralf Oelmann, Greifensteinstr. 5;
- **09456 Annaberg-Buchholz:** Modellbahn Gudrun Höber, Bärensteiner Str. 72;
- **09465 Neudorf/Erzgebirge:** Fahrkartenstübl im Bahnhof Neudorf, Am Bahnhof 6 c;
- **09496 Marienberg:** Modell u. Bahn, Zschopauer Str. 11;

PLZ-Gebiet 1

- **10318 Berlin:** Modellbahnbox Karlshorst, Treskowallee 104;
- **10405 Berlin:** Modellbahnen a. Königstor Inh. S. Teich, Greifswalder Str. 2;
- **10409 Berlin:** Modellbahn u. Modellbau Fliegender Hamburger, Inh. Detlef Appel, Erich-Weinert-Str. 142;
- **10437 Berlin:** Modelleisenbahnen Lothar Fohringer, Kopenhagener Str. 73;
- **10589 Berlin:** Modellbahnen a. Mierendorffplatz GmbH, Mierendorffplatz 16;
- **10627 Berlin:** Toto's Eisenbahnladen Michael Dümchen, Pestalozzistr. 28;
- **10711 Berlin:** Schiffs- u. Modellbahn-Studio, Joachim-Friedrich-Str. 22-23;
- **10717 Berlin:** Der Lokvogel Modelleisenbahnen + Zubehör, Holsteinische Str. 44; Zentral-Station An- und Verkauf, Güntzelstr. 39;
- **10789 Berlin:** Micha's Bahnhof, Nürnberger Str. 24 a; Modellbahnen Turberg, Lietzenburger Str. 51;
- **10827 Berlin:** Hajo's Spielzeugland, Kolonnenstr. 5 - 6; Helma's Lokschuppen, Crellestr. 2;
- **10967 Berlin:** Der Modellbahner am Zickenplatz, Boppstr. 7;
- **12051 Berlin:** Hardenberg LGB-Station Modell-Großbahnen, Siegfriedstr. 1;
- **12105 Berlin:** Modellbahn-Pietsch GmbH, Prühßstr. 34; Peter Gierke Modelleisenbahn+Spielzeug An- und Verkauf, Suttnerstr. 2;
- **12109 Berlin:** Modellwelt, An- u. Verkauf von Modelleisenbahnen, Mariendorfer Damm 45;
- **12109 Berlin:** Tabak & Mehr Shop, Inh. Mark Buhlin, Mariendorfer Damm 14;
- **12157 Berlin:** Eisenbahnen Vogelbusch Ankauf & Verkauf, Cranachstr. 9;
- **12163 Berlin:** Lokschuppen, Markelstr. 7;
- **12689 Berlin:** Modelleisenbahnen Barbara Krüger, Wittenberger Str. 68;
- **13088 Berlin:** Modellbahntreff Fritko, Smetanastr. 10;
- **13189 Berlin:** Modelleisenbahnen Pankow Volker Ochs, Berliner Str. 48;
- **13359 Berlin:** Modellbahn Brause, Inh. Mareike Biggam, Koloniestr. 143/Osloer Str.;
- **13581 Berlin:** Hobby Schult Technik, Klosterstr. 13 A;
- **14169 Berlin:** Modellbahnen in Zehlendorf B. Retzlaff, Berliner Str. 37;
- **14467 Potsdam:** Modellbahnen in Potsdam a. d. Fußgängerzone, Jägerstr. 20;
- **14469 Potsdam-Eiche:** Phillips Modellbahnhof, Kaiser-Friedrich-Str. 89;
- **14712 Rathenow:** Sandbrink, Berliner Str. 1;
- **14770 Brandenburg:** HS Modellshop, Ritterstr. 83;
- **15230 Frankfurt/Oder:** Spielzeugfachgeschäft Heike Bühmann, Karl-Marx-Str. 179;
- **15344 Straußberg:** Modellbahnbörse Lo(c)kschuppen, Lindenplatz 2;
- **15711 Königs Wusterhausen:** Modellbahnen & Mehr Inh. Ute Böhme, Weg am Krankenhaus 5;
- **15831 Mahlow:** Weichenläufer Modellbahnen, Bahnhofstr. 16;
- **15907 Lübben:** Spreewälder Bimmelguste Inh. Winfried Müller, Berliner Str. 4;
- **16225 Eberswalde:** Lok in-Roll out, Inh. Thiele und Hutfilz, Eisenbahnstr. 75;
- **16303 Schwedt/Oder:** Spielwarenfachgeschäft Brigitte Simon, Berliner Str. 135 B;
- **16321 Bernau:** Spielwarenfachhandel J. Bostedt u. D. Fischer, Breite Str. 13;
- **16352 Basdorf:** Hobbythek in Basdorf, Inh. Dieter Finster, Birkenstr. 83;
- **17033 Neubrandenburg:** Modellbahn & Modellbau, Inh. Harald Randel, Im Bahnhof Neubrandenburg;
- **17235 Neustrelitz:** Elektrohaus Winter, Glambeckerstr. 31;
- **17291 Prenzlau:** Spielwarenfachgeschäft B. Simon Inh. Salo Simon, Stettiner Str. 28;
- **17309 Pasewalk:** Modelleisenbahn & Modellbau Rast, Grabenstr. 4;
- **17438 Wolgast:** Modellbau und Hobby Wolgast, Wilhelmstraße 63;
- **17489 Greifswald:** Schildhauer-Modellbahn-Center, Schuhhagen 28/29-1.Etage;
- **18055 Rostock:** Modelleisenbahnen Schultz, Lange Str. 3;
- **18057 Rostock:** Modellbahn Schaft Inh. St. Hellwig, Friedhofsweg 2;
- **19053 Schwerin:** Bärenstark-Spielwaren u. Modellbahnen, Geschw.-Sch-Str.9, Burgseegal; Thomas Glüsing Modellbau u. Eisenbahn, Mecklenburgstr. 5;
- **19243 Wittenburg:** Deja Spielwaren GmbH idee+spiel Fachgeschäft, Große Straße 12;
- **19322 Wittenberge:** Modelleisenbahnstudio Inh. M. Hintz, Lenzener Str. 75 D;

PLZ-Gebiet 2

- **20099 Hamburg:** Modell & Hobby H.P.A. Schnellhaß GmbH, Lange Reihe 25; Modellbahn Kiste Inh. Manfred Wolter, Lange Reihe 17;
- **20255 Hamburg:** Modellbahnshop Beurich, Heussweg 70;
- **20354 Hamburg:** Kinderparadies Hamburg GmbH, Neuer Wall 7; Markscheffel & Lennartz Im Finnlandhaus, Esplanade 41; Wede Fachhandlung /im Hanse-Viertel, Grosse Bleichen 36 ;
- **21029 Hamburg:** Jugend-Basar, Kristophson Modelle, Reetwerder 11;
- **21682 Stade:** Modellbahn-Wilhelmy, Fischmarkt 11;
- **22083 Hamburg:** Modellbahnkiste Wolter, Von-Axen-Str. 1;
- **22087 Hamburg:** Modellbahn Hesse, Landwehr 29;
- **22113 Oststeinbek:** Modellbahnen Oststeinbek Max Engel, Im Hegen 4;
- **22177 Hamburg:** Spiel + Hobby Haus Hartfelder, Bramfelder Chaussee 251;
- **22299 Hamburg:** Meyers Modellbahn Winterhude Spezialgeschäft f. Eisenbahn, Barmbeker Str. 171;
- **22393 Hamburg:** Modellbahn-Center Hamburg, Stadtbahnstr. 40;
- **22761 Hamburg:** Modellbahn Bahrenfeld Inh. E. Barthels, Bahrenfelder-Steindamm 68a;

22767 Hamburg-Altona: Modellbahnkiste Wolter, Ehrenbergstr. 72;
- **22848 Norderstedt:** Modellbahnstation Behm, Am Tarpenufer 6;
- **22880 Wedel:** Die Gartenbahn Inh. Dieter Gringel, Mühlenstr. 42;
- **23701 Eutin:** Janus Modellbahnen Inh. Karin Janus, Peterstr. 12;
- **23966 Wismar:** Modellbahn Börse, Dankwartstr. 52;
- **24103 Kiel:** Gleis 7, Inh. Dieter Köster, Waisenhofstr. 7-9;
- **24223 Raisdorf:** Modellbahnladen Stehr GmbH, Gutenbergstr. 52;
- **24558 Henstedt-Ulzburg:** Egon Wiegrefe Modellspielwaren, Middelweg 21;
- **25348 Glückstadt:** Meiners Hobby & Spiel GmbH, Gr. Kremper Str. 13;
- **25524 Itzehoe:** Spielzeug John, Feldschmiede 23;
- **25746 Heide:** Lütje Spielzeug & Computer, Süderstr. 4;
- **25813 Husum:** Loto-Toto-Zeitschriften, Süderstr. 1a;
- **26441 Jever:** André Hepner Modellbahnen, Frl.-Marien-Str. 6;
- **26603 Aurich:** Schüt + Duis Sport + Freizeit, Burgstr. 21-23;
- **26789 Leer:** Hobby-Shop, Bremer Str. 6;
- **28213 Bremen:** Modellbahn Welsch, Klattenweg 22/24;
- **28217 Bremen:** Modellbahn-Meyer Inh. Manfred Meyer, Bremerhavener Str. 73/75;
- **28237 Bremen:** Roland Modellbahnstudio GmbH & Co. A. Schuchardt + Partner, Gröpelinger Heerstr. 165;
- **28779 Bremen:** Modelleisenbahn u. Modellbauzentrale Bremen Nord, Besanstr. 111;
- **28865 Lilienthal:** Haar Modelleisenbahnen, Hauptstr. 92 + 96;
- **28870 Ottersberg:** Dodenhof, ;
- **29225 Celle:** Bastel- u. Railway-Depot, Lauensteinplatz 7;

PLZ-Gebiet 3

- **30159 Hannover:** Karstadt Sport & Spiel, Große Packhofstr.;
- **30419 Hannover:** Train & Play, Herrenhäuser Str. 53;
- **30161 Hannover:** Im Gleisdreieck, Raschplatz 1E;
- **31135 Hildesheim:** Modellzentrum Hildesheim, Peiner Landstr. 213;
- **31177 Harsum:** Rupert Kreye Modellbahnzubehör, Kaiserstr. 49;
- **31224 Peine:** City Kaufhaus Knolle, Bahnhofstr. 2;
- **31515 Wunstorf:** Der Eisenbahn-Keller, Lange Straße 20-22;
- **31582 Nienburg:** Emil Twele, Langestr. 53;
- **32423 Minden:** Modellbahnen Born, Kaiserstr. 21;
- **33098 Paderborn:** Technik und Hobby Rainer Temme, Kamp 32;
- **33102 Paderborn:** Modellbahn-Modellbau MMZ Inh. W. Sester, Friedrichstr. 7;
- **33332 Gütersloh:** Modellbahnladen J. Weithöner, Kampstr. 25;
- **33602 Bielefeld:** Spiel und Hobby Brauns GmbH Abt. Modelleisenbahn, Feilenstr. 10 - 12;
- **33613 Bielefeld:** Geschenke-Eck Spielwaren, Gerh.-Hauptmannstr. 21;
- **33790 Halle:** Schoregge Modelleisenbahnen, Lange Str. 70;
- **34117 Kassel:** Modellbahn Oehler GmbH, Treppenstr. 9;
- **34127 Kassel:** Raabe's Spielzeugkiste, Holländische Str. 99;
- **34133 Kassel:** Treffpunkt Eisenbahn, Altenbanauer Str. 133;
- **34134 Kassel:** Zwehrener Modellbau-Lädchen Inh. D. Rettberg-Strate, Frankfurter Str. 247;
- **34346 Hannoversch Münden:** Modellbahn & Modellbau, Radbrunnenstr. 4-6;
- **34414 Warburg:** Modelleisenbahnen - Modellbau, Zur Diemelmühle 11;
- **35510 Butzbach:** Günter Schott Modellbahnen, A.W. Heilstraße 2;
- **35708 Haiger:** Modellbahnen, Flug- und Modellbau, Hüttenstr. 1;
- **37073 Göttingen:** Bieling Spiel & Foto KG, Theaterstr. 6;
- **37176 Nörten-Hardenberg:** Adolf Scheer, Lange Str. 95;
- **37235 Hessisch Lichtenau:** Kaufhaus Frank, Poststr. 12;
- **37308 Heilbad Heiligenstadt:** Roland Conrad Modelleisenbahn & Elektrotechn., Stubenstr. 11;
- **37431 Bad Lauterberg:** H. Schwickert GmbH & Co. KG Spielwaren, Hauptstr. 88-92;
- **37431 Bad Lauterberg:** LGB-Station, Südharzer Modellbahnschuppen, Uwe Bierwirth, Dammwiese 4;
- **37603 Holzminden:** Streicher Modelleisenbahnen Modellautos, Wilhelmstr. 32;
- **38100 Braunschweig:** Auto & Bahn, Modelleisenbahnen und mehr, Bäckerklint 3;
- **38100 Braunschweig:** Modellbahn-Center Tiebe, Marstall 16;
- **38104 Braunschweig:** Zaade Modellbahnelektronik, Ebertallee 71;
- **38124 Braunschweig:** Modellbahnen André Broders, Jenasteg 6;
- **38300 Wolfenbüttel:** Modellstube, Breite Herzogstr. 24;
- **38820 Halberstadt:** Modelleisenbahnfachgeschäft Bettina Hohmann, Friedrich-Ebert-Str. 34;
- **38855 Wernigerode:** Harzer Reise &

Geschenkboutique im Hauptbahnhof Wernigerode, Schreiberstr. 51;
• **39104 Magdeburg:** Stock & Heinze GmbH Modelleisenbahnfachgeschäft, Otto-v.-Guericke-Str.9;
• **39124 Magdeburg:** Modellbahn-Voigt Hugenottenstr. 10, hinter ehem. Poliklinik Nord;
• **39218 Schönebeck:** Fahrradgeschäft Ingo Klettke, Wilh.-Hellge-Str. 220;
• **39340 Haldensleben:** Ercosat Kommunikation-Modellbau-Elek. Gänsebreite 15;
• **39343 Süplingen:** Modelleisenbahnen Barbara Pfaffenholz, Bodendorfer Str. 6;

PLZ-Gebiet 4

• **40217 Düsseldorf:** Menzel's Lokschuppen & Töff Töff GmbH, Friedrichstr. 6;
• **40625 Düsseldorf:** Modellbahn Breuer, Alter Markt 14-15;
• **40721 Hilden:** Modellbahnladen Hilden Inh. Klaus Kramm, Hofstr. 12;
• **40764 Langenfeld:** Spiel + Hobby-Studio Zwettler, Solinger Str. 87;
• **40878 Ratingen:** Modellbahn-Auto-Laden,Inh. Wolfgang Degen, Bechemer Str. 47
• **41236 Mönchengladbach-Rheydt:** Spielwaren Weiß, Hauptstr. 14;
• **41334 Nettetal:** Trienes, Grenzwaldstr. 15;
• **41460 Neuss:** Stellwerk Modellbau GmbH, Friedrichstr. 17;
• **41564 Kaarst:** All American Trains, Am Neumarkt 1;
• **41836 Hückelhoven:** B & T Modellspielwaren GbR, Gladbacher Str. 29;
• **42281 Wuppertal:** Modell-Eisenbahn-Club, Stütingsberg 45; Modellbahn Matschke, Inhaber Laag GmbH & Co. Vertriebs KG, Schützenstr. 90;
• **42289 Wuppertal:** Modellbahn Apitz, Heckinghauser Str. 218;
• **42697 Solingen:** Modellbahnbörse Koch u. Schui, Bonner Str. 26;
• **42699 Solingen:** Modellbahnhof, Merscheiderstr. 23;
• **44135 Dortmund:** Karstadt Sport & Spiel (Spielwarenabt.), Ostenhellweg 34;
• **44137 Dortmund:** Karstadt Dortmund Abteilung 268, Westenhellweg 30-36;
• **44141 Dortmund:** Der Lokschuppen Modellbahnen-Autoshop, Märkische Str. 227;
• **44287 Dortmund:** Modellbahntreff W. Tack-Braunmüller GmbH, Marsbruchstr. 133;
• **44809 Bochum:** Dau-Bo-Bahn/Dau-Modell, Herner Str. 278; Spielzeug-Paradies Wagner & Raschka OHG,Dr.-Ruer-Platz 6;
• **44879 Bochum:** Buchhandlung im Eisenbahnmuseum Bochum Dahlhausen, Dr.-C-Otto-Str. 191;
• **45145 Essen:** Modellbahn-Ecke Inh. Ursula Aschmann, Berliner Str. 29;
• **45279 Essen-Steele:** Kracht & Cramer Modelltechnik GmbH, Ruhrau 46a;
• **45476 Mülheim/R.:** Sammlerscheune, Oberhausener Str. 143;
• **45479 Mülheim:** Modelleisenbahnen Euler, Grabenstr. 2;
• **46238 Bottrop:** Technoshop, Horster Str. 262;
• **46427 Emmerich:** Rail Art Video;
• **46483 Wesel:** Modellbahn Lübke, Caspar-Bauer-Str. 33;
• **47051 Duisburg:** Drehscheibe GmbH Bahn, Auto + Modell, Kuhstr. 8;
• **47638 Straelen:** Modellbau Seiler, Josefstr. 2;
• **47798 Krefeld:** Crefelder Lokschuppen, Breite Str. 60;
• **47803 Krefeld:** Hermann Modellbahnen Inh. Karl Heinz Hermann, Hülser Str. 128;
• **47829 Krefeld:** Modellbahnzentrum Uerdingen, Niederstr. 83;
• **48145 Münster:** WieMo Modellbahntreff, Warendorfer Str. 21;
• **48153 Münster:** Gierse GmbH Modelleisenbahnen, Hammer Str. 27; Modellbahnen Walter Licht GmbH, Hammer Straße 157;
• **49078 Osnabrück:** JB Modellbahn-Service GmbH Inh. Jürgen Bergschneider, Lotter Str. 16;
• **49356 Diepholz:** Wilhelm Stegmann Modellbahnen, Kohlhöfen 3;

PLZ-Gebiet 5

• **50226 Frechen:** Kiosk Parge, Freiheitsring 2;
• **50321 Brühl:** Buchhandlung Köhl, Kölnstr. 30;
• **50667 Köln:** SF-Spiel + Freizeit Handelsbetrieb GmbH, Schildergasse 46-48;
• **50827 Köln:** Lypold's Modellbahnen, Venloer Str. 664;
• **51105 Köln:** Eisenbahnmuseum Dieringhausen, Hachenburger Str. 20;
• **51107 Köln:** Lokstation Schmitz, Rösrather Str. 47;
• **51375 Leverkusen:** Modellbahn-Center Leverkusen, Bensberger Str. 80;
• **51379 Leverkusen:** Bw-Opladen Modelleisenbahnen, Düsseldorfer Str. 173;
• **51483 Bergisch Gladbach:** Eisenbahn und Modellbau Klaus Spisla, Mülheimer Str. 180;
• **51515 Kürten:** Eisenbahn u. Modellbau Klaus Spisla, Zum Wickchen 12;
• **51645 Gummersbach:** Eisenbahmuseum Dieringhausen, Hohlerstr. 2;
• **52062 Aachen:** Modellbahn-Center Hünerbein, Markt 11-15;
• **52134 Herzogenrath:** Modellbahn B. Reichert, Bicherouxstr. 5-7;
• **52372 Kreuzau:** Drügh's Modelleisenbahnen Inh. M. Schoddel, Kreuzauer Str. 59;
• **52441 Linnich:** Brumm & Dampf Inh. Klaus Schmidt, Rurstr. 32 A;
• **53111 Bonn:** Modellbahnstation Bonn, Rosental 52; Modellbahnland Bonn-Rhein-Sieg, Inh. Winfried Lucht, Stiftsplatz 5;
• **53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler:** Technik Fritz, Modellbau u. Eisenbahn, Wilhelmstr. 51-52;
• **55130 Mainz:** Weisenauer Modellbahnladen Harald Schuldes, Wormser Str. 91;
• **56070 Koblenz-Lützel:** Margot's Modelleisenbahnen, Schüllerplatz 10 - nähe alter Moselbrücke-;
• **56564 Neuwied:** Modellbahntreff K. Nesselhauf, Heddesdorfer Str. 50;
• **57076 Siegen:** Keßler's Ecke Modellbahnen - Modellautos, Inh. Kober, Siegstr. 24;
• **57399 Benolpe:** Modellbahnstübchen Karl-Heinz Heine, Bahnweg 3 - bei Palmen;
• **57439 Attendorn:** E. + H. Fleischmann, Niederste Str. 10;
• **58097 Hagen:** Hagener Hobby, Altenhagener Str. 18;
• **58135 Hagen (Haspe):** Lokschuppen Hagen-Haspe Modelleisenbahnen-Modellautos, Kölner Str. 23 (B 7);
• **58332 Schwelm:** Modellbahntechnik Engelbracht, Bahnhofstr. 14;
• **58452 Witten:** Fa. Franz Engel, Spielwaren/ Modellbahnfachabteilung, Ruhrstr. 26;
• **58511 Lüdenscheid:** Gustav Diels Nachf. Uhren-Schmuck-Lehrmittel, Werdohler Str. 5;
• **58553 Halver:** Modellbahn Betriebswerk Steinhauer, Von-Vincke-Str. 13;
• **58762 Altena:** IGE Altena, v.d. Uwe Aman;
• **59065 Hamm:** Kremers KG Spielwaren-Fachgeschäft, Oststr. 56;
• **59269 Beckum:** Spiel + Freizeit Stöwer Vedes-Fachgeschäft, Wilhelmstr. 35 - 37; Spielwaren Schermuly, Nordstr. 6;
• **59394 Nordkirchen:** Spiele-Zug, Bergstr. 14;
• **59457 Werl:** Angelika's Modellbahn- und Spielzeugbörse, Hammer Str. 44;
• **59555 Lippstadt:** Spielzeugland Kerstin, Spielplatzstraße 5-7;

PLZ-Gebiet 6

• **60311 Frankfurt:** Spielzeugkiste E. Häfner Nähe Konstablerwache, Kurt-Schumacher-Str. 31;
• **60431 Frankfurt:** PM Modellbau Inh. Ingrid Möller, Ginnheimer Landstr. 191-195;
• **63619 Bad Orb:** Peter Schauberger, Martinusstr. 16;
• **63654 Büdingen:** Modell + Technik Rainer Mäser, Bahnhofstr. 37;
• **63897 Miltenberg:** Modelleisenbahnen Seide GbR, Ankergasse 15 u. 22;
• **64283 Darmstadt:** Der Lokschuppen, Kirchstr. 18;
• **64720 Michelstadt:** Michelstädter Modellbahn-Treff, Braunstr. 14;
• **65183 Wiesbaden:** Spielwarenhaus am Markt, Ellenbogengasse 6;
• **65205 Wiesbaden:** TT-Modellbahnwelt, Gabriele Krämer, Eichendorffweg 1;
• **65428 Rüsselsheim:** Speed Bewegung um Hobby, Inh. Jens Andree, Darmstädter Straße 12; Wenz Modelleisenbahnen und Zubehör, Karlsbader Str. 45;
• **65510 Idstein:** Modellbahn-Treffpunkt Homberg, Grunerstr. 16;
• **65929 Frankfurt:** Modellbahn Spiel + Hobby-Treff Inh. Helmut Oswald, Dalbergstr./Ecke Albanusstr. 8;
• **66333 Völklingen:** Eisenbahn-Ecke, Karolingerstr 15;
• **66589 Merchweiler:** Modellbahn-Hobbycenter-Saar, Auf Pfuhlst/Gewerbegebiet;
• **67069 Ludwigshafen:** Modell- & Spielecke Inh. Karsten Neubauer, Friedrichstr. 2;
• **67071 Ludwigshafen:** Spielwaren-Fachgeschäft Werst, Schillerplatz 1;
• **67112 Mutterstadt:** Spielwaren Weinacht, Neustadter Str. 28;
• **67227 Frankenthal:** Modellbahn & Spiel Jürgen Diehl, Kopernikusstr. 16;
• **67655 Kaiserslautern:** DiBa-Modellbahn Inh. Divivier, Eisenbahnstr. 55;
• **67806 Rockenhausen:** Schloyer Modellbahnfachgeschäft Inh. Axel Voigt, Kreuznacher Str. 9;
• **68259 Mannheim:** Roland Botsch, Ziethenstr. 54;
• **68309 Mannheim-Käfertal:** Modellbahn Treff, Dürkheimer Str. 20;
• **68519 Viernheim:** HobbyKit, Heidelberger Str. 48;
• **69214 Eppelheim:** Modellbahnen Schuhmann, Schützen-/Ecke Richard-Wagner-;

PLZ-Gebiet 7

• **70173 Stuttgart:** Spielwaren Kurtz Spiel & Freizeit, Marktplatz 10;
• **70176 Stuttgart:** Stuttgarter Eisenbahn-Paradies Inh. Gunter Heck, Leuschnerstraße 35;
• **70178 Stuttgart:** Modelleisenbahn-Center W. Schüler, Christophstr. 2/Ecke Tübinger Str.;
• **70329 Stuttgart:** Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt, Im Bahnhof 1 Obertürkheim;
• **70569 Stuttgart:** TT-Hobby 33, Schwarzwaldstr. 33;
• **71032 Böblingen:** Eisenbahn- und Modellbau Köngeter, Poststr. 44;
• **71272 Renningen:** Firma Kauffmann Radsport und Spielwaren GmbH, Leonberger Str. 8;
• **71272 Renningen:** HS Modellbahntechnik, Weil der Städter Str. 21, 71272 Renningen
• **71334 Waiblingen-Beinstein:** Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt, Biegelwiesenstr. 31;
• **71672 Marbach:** Adolf Schnabl Modellbahn - Elektroartikel, Marktstr. 35;
• **72127 Kusterdingen:** GK Modellbau, Weingartshalde 10;
• **73207 Plochingen:** Bahn + Spiel Inh. Eckart Kühner, Urbanstr. 10;
• **73479 Ellwangen:** Modellbahnstube J. Klewenhagen, Marienstr. 44;
• **73630 Remshalden:** E + E Elektro + Eisenwaren, Wilhelm-Enßle-Str. 40;
• **73660 Urbach:** EVA H. Colberg, Dieselstr. 16;
• **73760 Ostfildern:** VS Modellbau Ing. Volker Spieth, Königsberger Str. 94;
• **74072 Heilbronn:** Böttinger Spielwaren City-Süd-Center, Südstr. 88;
• **74613 Öhringen:** Spielwaren+Modelleisenbahnen Bauer, Marktstr. 7;
• **75172 Pforzheim:** Modellbahn Seyfried, Durlacher Str. 12;
• **75233 Tiefenbronn:** Modell-Bahn-Hennig, Schorrgauerstr.1;
• **75365 Calw:** Herzog, Lederstr. 16-20;
• **76133 Karlsruhe:** F. Wilhelm Döring Spiel + Freizeit + Hobby, Ritterstr. 5; Modellbahn Seyfried, Kronenstr. 24;
• **76137 Karlsruhe:** Eisenbahnlädle Jürgen Flößer, Augartenstr. 56;
• **76185 Karlsruhe:** Spiel und Freizeit, Greschbachstr. 3c;
• **76275 Ettlingen:** Pandi Spielshop GmbH, Karl-Friedrich-Str. 1;
• **76646 Bruchsal-Untergrombach:** idee + spiel Fachgeschäft Dieter Rachow, Büchenauer Str. 4a;
• **76684 Östringen:** Hees Elektrotechnik, Georgstr. 7;
• **78050 Villingen-Schwenningen:** Modellbahntreff Inh. Christoph Bernsee, Färberstr. 30;
• **78054 VS-Schwenningen:** RS-Modelleisenbahnen,
• **78056 Villingen-Schwenningen:** Zum Lokschuppen, Körnerstr. 3;
• **78462 Konstanz:** Spiel + Technik S. Klingeberger, Kreuzlinger Str. 1-3;
• **78713 Schramberg:** Hug Modellbautechnik, Berneckstr. 26;
• **79098 Freiburg:** Spiel + Hobby Hank GmbH, Bernhardstr. 12;
• **79102 Freiburg:** Die Modellbahn, Hildastr. 7;
• **79183 Waldkirch:** Benz Electronic Modellspielwaren, Damenstr. 20;
• **79312 Emmendingen:** Spiel+Technik Jürgen Kansten, Markgrafenstr. 22;

PLZ-Gebiet 8

• **80634 München:** Fachbuchzentrum Mario Stiletto, Schulstr. 19;
• **80992 München:** Modellbahnprofis Riffler & Ruhland OHG, Feldmochinger Str. 35;
• **81667 München:** Die Modelleisenbahn, Orleansstr. 33;
• **82110 Germering:** Günther F. Hödl Modellbahnen, Otto-Wagner-Str. 4;
• **83352 Altenmarkt:** Modell-Eisenbahnen Brigitte Maier, Traunsteiner Str. 4;
• **84307 Eggenfelden:** Modellbahnen von A bis Z Roland Steckermaier, Landshuter Str. 14;
• **84375 Kirchdorf:** Toys + Tech J. Beicken Modellspielwaren, Robert-Bosch-Ring 4;
• **85354 Freising:** Dutsch GmbH, Untere Hauptstr. 50;
• **85368 Moosburg a.d. Isar:** Tabakbörse Holmes (im MiniMal), Neue Industriestr. 7;
• **88131 Lindau:** Spiel&Hobby Koch, Storchengasse 3;
• **88601 Messkirch:** O. Veeser Inh. Oskar Häuptle, ;
• **88630 Pfullendorf:** Der Spielzeugladen Jürgen Heilig, Hauptstr. 22;
• **89073 Ulm:** Spielwaren Sindel GmbH & Co. KG, Neue Str. 77;
• **89275 Thalfingen:** Spielwaren Schäfer, Ulmerstr. 2;
• **89537 Giengen:** Die Bahnbude Ekkehart R. Krause, Bahnhofstr. 24 + 29;

PLZ-Gebiet 9

• **90402 Nürnberg:** Buchhandlung Emil Jakob, Hefnersplatz 8; Eisenbahn Dörfler, Färberstr. 34-36; Modellbahn Schweiger, Färberstr. 11 im Maximum;
• **90419 Nürnberg:** Modellbahn Ritzer, Bucher Str. 109;
• **90459 Nürnberg:** Modellbahn Dietrich, Peter-Henlein-Str. 39; Modellbahntreff Inh. R. Gumpp u. K. Hertel, Wölkernstr. 34;
• **90762 Fürth:** Der Lokschuppen Inh. Thomas Friedel, Bahnhofplatz 8b;
• **91054 Erlangen:** Der Modellbahnladen Inh. Wolfgang Lind, Friedrichstr. 41; Krische-Mencke-Blaesing Universitätsbuchhandlungen, Universitätsstr. 16;
• **92729 Weiherhammer:** Modellbahn Weber, Am Bildbaum 26
• **94061 Waldkirchen:** Erwin Pollner, Marktplatz 10;
• **94161 Ruderting:** Modellbahnhaus Rocktäschel, Attenberg 1;
• **94315 Straubing:** Modellbahnen Kempt, Innere Frühlingstr. 2;
• **95028 Hof/Saale:** Hofer Lokschuppen Exklusive Modellbahnen, Bahnhofstr. 25;
• **95615 Marktredwitz:** Hans Hofmann Modellbahn-Börse, Markt 46;
• **96215 Lichtenfels:** Modellbahn Treff Inh. Horst Poltermann, Bahnhofstr. 12;
• **97437 Hassfurth:** Modellbau Kelling, Hofheimer Str. 11;
• **97828 Marktheidenfeld:** Das Eisenbahnlager Marktheidenfeld, Untertorstr. 12;
• **97842 Karbach:** Das Eisenbahnlager Marktheidenfeld, Bergstr. 14;
• **98527 Suhl:** Modelleisenbahnen Frank Schüppler, Bahnhofstr. 16;
• **98574 Schmalkalden:** Modellbauzentrum Weidenbrunn, Gothaer Str. 32;
• **98617 Meiningen:** M&S Modellbahnshop, Utendorferstr. 12;
• **98693 Ilmenau:** Gleis 3 Modellbahnfachgeschäft, Pfortenstr. 31;
• **99084 Erfurt:** Haus des Buches Carl Habel GmbH, Anger 7;
• **99086 Erfurt:** bahn & auto Inh. D.-L. Endter, Magdeburger Allee 149;
• **99310 Arnstadt:** Modellbau-Welt, Matthias Henning, Erfurter Str. 39
• **99423 Weimar:** Modellbau u. Hobby Center Nitschke, Schwanenseestr. 56;
• **99510 Apolda:** Modelleisenbahn u. techn. Spielzeug, Utenbacherstr. 41;
• **99610 Sömmerda:** Lokschuppen Sömmerda Inh. Axel Stadelmann, Karl-Max-Str. 2; Modellbau & Kreatives, Weißenseer Str. 4;
• **99752 Bleicherode:** Modellbau Grosch Bleicherode Modellbaufachgeschäft, Obergebraer Str. 25;
• **99867 Gotha:** In der City, Mönchelsstr. 23; Modellbahnfachhandel, Leinastraße 81;

Belgien

• **7850 Edingen/Enghien:** Jocadis sprl Trains & Trams Miniatures, Rue de Bruxelles, 53 Brusselst;

Dänemark

• **2860 Söborg:** Loko-Dan Import Leif Lise, Buddingevej 229;

Frankreich

• **75009 Paris:** Transmondia Librairie Ferroviaire, 48 Rue de Donai;

China

• **Hong Kong:** Port-Link (Pacific) LTD., Unit A, 7/F, Kwai Shun Industrial Centre North, No. 51-63 Container Port Road, Kwai Chung;

Niederlande

• **2283 VJ Rijswijk:** De Wapstad Treinen & Modelbouw, Huis te Landelaan 462;
• **4845 CE Wagenberg:** De Spoorbrug Gerda en Jaap Bergmans, Dorpstraat 2;
• **5614 GB Eindhoven:** Treinhobby Speyer, Rozemarijnstraat 14 A;
• **9466 PG Gasteren:** Locomotion-Spoorwegmodelbouw, Westeinde 21;

Österreich

• **1060 Wien:** Memoba Inh. Oliver Veith, Aegidigasse 5;
• **1070 Wien:** Hobby-Sommer Modellbaugesellschaft m.b.H., Neubaugasse 26;
• **4810 Gmunden:** Fa. GILL GmbH, Bahnhofstraße 24; n 4563 Micheldorf Hobby- und Modellbau Werl, Parkweg 3;

Schweden

• **14222 Trangsund:** Jeco AB Wholesale-Distribution, Edbovagen 22;
• **21144 Malmö:** Frank Stenvalls Förlag, Föreningsgatan 12;

Schweiz

• **2543 Lengnau:** Morep AG Modellbahnen, Jurastr. 12 A;
• **4051 Basel:** Beltrami Nachf. R. und S. Baumann, Spalenvorstadt 22;
• **4053 Basel:** Zum Lokschuppen AG, Dornacherstr. 23;
• **5432 Neuenhof:** Tivoli Hobby u. Modellbahnen AG, Züricher Str. 156;
• **8055 Zürich:** Gubelmann Modellbau, Friesenbergstr. 110;

Tschechische Republik

• **11000 Praha:** Pragomodel-Model Railroad Minishop, Klimentska 42;
• **12000 Praha 2:** Zum Eisenbahnkönig, U krále zeleznic, Mánesova 42;

Ungarn

• **H-1084 Budapest:** Deak Modell Sport, Inh. Laszlo Deak, Nemet Utca 10;

Mä.: 4524 / Esso-Kesselwg. Aufschr. sw.: MYCKET ELDFARLIGT / RIV - rechteckig / Gattungssch. schwed. Aufschrift / desgl. 1 x in rot. VB. gg. Gebot. Tel. (02133) 46226 o. SMS (0170) 9000382

Mä.: 4021/ D-Zug-Gepäckwg. - SJ - rt / br.-gelbes - SJ-Signet, Schürze m. Rillen, Dach o. Aufbau. VB. gg. Gebot. Tel. (02133) 46226 o. SMS (0170) 9000382

H0 2L=: Löse meine Sammlung auf. Lokomotiven u. Triebwagen diverser Hersteller. Liste bitte gegen Freiumschlag. Klaus Glasmacher, Vorhaller Str. 13, 58089 Hagen

Märklin-Sammlung, z.B. 3150 Northlander I mit Zertifikat unbespielt - Preis 3300,- DM oder 3015 Krokodil von 1965 unbespielt 1300,- DM und weitere 100 Loks u. 1000 Wagen. Info unter: (Artikelnr. und Bezeichnung genügen) Harry Metz, Postfach 1844, 97668 Bad Kissingen - Fax (09734) 932297 o. Email: harrymetz@t-online.de

Piko BR 01, 03, 41, 52 je DM 100, BR 75, 66 je 80 DM, 12 Pilzweichen + Antr. + 1 DKW zus. 180 DM. US: EMDFP 45, Alco 420, Mikado, Rangierlok, 4 Personen-, 15 Güterwagen zus. 350 DM. Tel. (0711) 692796 und Fax

Bestellen Sie Ihren Katalog!

Werkzeuge, Maschinen für Modellbau, Werkstoffe, Kleinstprofile, Schrauben und Muttern von M1-M6, Schnecken, Ritzel und Zahnräder, Faulhaber Motoren und Motorisierungssätze, Modellbahnzubehör, ca. 220 Seiten erhalten Sie gegen DM 17,- in Briefmarken, Ausland DM 26,- zusammen mit einer Liste »Modellbahnen«

❑ Spur N ❑ SpurTT ❑ Spur H0

Eine Liste je Spur einzeln erhalten Sie gegen Einsendung von DM 4,- in Briefmarken.

Haible KG, Postfach 1607, 89206 Neu-Ulm

Liliput Wien im OK. BR12 Foto 620,- DM; BR12 DRG r.Rä. + s.Rä. 550,- DM; BR05 DRG 480,- DM; BR52 tarn. 490,- DM. Komplettpreis 2500,- DM. Mehrere Jahrgänge EM, EJ, ME. Tel. (05021) 66665

Roco 194 194-7, 103 217-6, VT 98, V 60, Liliput (neu) 18 316 DB, usw. Liste gegen Rückporto. Wolfgang Dinkuhn, Wupperstr. 184, 42651 Solingen, Tel. (0212) 203417

H0 - Die große Eifelliste! 10 Seiten Loks + Wagen der DB/DR, SNCF, BeNeLux, ÖBB, SBB, FS aus meiner Sammlung: Roco (auch Export), Liliput, LSM, Electrotren, Gützold, Hamo/Trix, Fleischmann, Sachsenmodelle, Brawa uvm. Bevorzugt Ep. III - IV, unzugerüstete Modelle + Garnituren. Ausführl. Liste 1,10 DM. Ingo Faustmann, Hauptstr. 35 , 54597 Balesfeld

Roco: ÖBB-Sammlungsauflösung. Unzugerüstete Loks + Wg, u.a. 1044er (incl. SoSe vom Schwaiger), alle 1014er, lange Schlieren-Garnituren, Güterwagen, uvm. Tel. (06553) 900314

Aus Trix-Expr.-Anl. u. -Samml.- Auflös. viele Loks, Wagen, Gleise u. Zubeh. zu verk. Rarit. aus 50er- bis 70er-Jahren. Liste m. Freiumschl. anf. Tel. (05632) 5471 ab 18 Uhr

Piko-Einschienenbahn, neu Blocksignal 18 DM, Grasm. grün 3 x 12 DM, ger. Schiene 1 DM, mechanische Halbschr. 18 DM, Bausatz (120 verschiedene Teile) 14 DM, Einiges auf Anfr. Tel. (0173) 2048590 Tel. (0173) 2048590

Verk.: Flm.-Sonderserien 4881/82/83/84/86, ADE-Wagen, sowie Kleinserienmodelle. E-Mail: softsafe@aol.com Harald Kaiser, Stoeckener Str. 6 A, 30855 Langenhagen, Tel. (0511) 744081 Fax: (0511) 748342

Neues H0-Mat. Ep. I-V, wg. Spurwechsel ca. 30-50% unter NP. zu verkaufen. Triebfahrzeuge 2-Leiter GS, einige mit Faulh.-Motoren u. abgedrehten Spurkränzen. Life-Like- US-Diesellloks, Fulgurex- u. Lemaco-Modelle, König-Ludw.-Zug mit Lok Tristan. Zahlreiche Pers.- u. Güterwagen, z.T. RP-25-Rads., fast alle mit KKK, Bierwagen, Postmuseum- u. Märkl.-Gebäudebausätze u. Fertigmodell. Prämiertes Diorama (E.I) 60x55 cm m. Kirche, Park u. Straßenbahngleis. Flm-Drehscheibe mit neuartiger Steuer-elektronik. Breidenbach-Mauerteile, Kleinbausätze von Weinert, RAIMO, Craber, Gulli Bleu, Roco-Line-Gleismat. ohne Bettung, Zurüstteile f. Autos. Material f. Gleisbau u. Anlagengestaltung, Brawa-Zubehör. Edirollenrpüfstand für 2- u. 3-Leiter Loks, Spannprofi, Heller-RP-25-Räder, Autos mit Bieraufschriften, Brekina-VW-Busse, fertig gebaute Kibri-Baufahrzeuge. Leere Becker-Bierdosen mit Dampflokbildern. Umfangreiche Verkaufs-iste gegen mit 3,- DM freigemachten A5-Rückumschlag an: Erich Weibe, Fichtenweg 3, 66265 Heusweiler

Älteres H0-Rollmaterial wie Staubsilo, Kanonen, Rarrasch, Gittermast, Kabeltrommel, Santa Fe, Pico-Express-Wagen. Schicht-03, E 63, ET 25, E 46 versch. Farben, BR 50 grau, BR 84, ME 101 grün im Set usw. Überwiegend im Tausch gegen ESPEWE abzugeben. Tel. (03431) 703793 oder (034325) 20010 **G**

Piko BR 50 110,-; BR 01 89,-; BR 41 115,-; Neu BR 03 115,-; BR 38+95 139,-; BR 118 65,-; BR 110 59,-; BR 75+24+64 je 79,-; BR 80 49,-; E 69 39,- E 44 50,-; Gützold BR 118 6-achs. 179,-; Roxo BR 232 149,-; Liliput VT 137 289,-; Gützold alt BR 24 1953 im O.K 159,-; BR 64511 im O.K. 159,-; Schicht Doppelstock 60,-; Langenschwalbacher 19,-; elek. Schrank 19,-; Tel. (0340) 2212094 Mobel: (0179) 4104274

Ep.-I-Sets: Flm. 4885, 4890,4892,4895, Roco 4406 u. 43216, 43335, Riv. 1361, 5207, Trix 22405, 22408, 10612, 10502, 4502, 7522, 9502 in Fotolack 9100, 9500 in Grün DR-Ost-Loks: Ep. III BR 17 Kst., BR 01 Öl, BR 95 Öl, BR 62, V 60, V240 silber, BR 86, BR 52 GR, DRG-Loks: BR 38, 44, 89, 94, 05 Stromlinie BR 19, Sachsenstolz von M+F, Roco BR 58 in Holzkassette UEF. Tel. (0172) 3501264

Märklin-Artikel H0, auch Raritäten. Liste gegen DM 3,00 in Briefmarken. Wilfried Hiedemann, Pongser Str. 262, 41239 Mönchengladbach

Märklin: Loks, Wagen, Ersatzteile, Signale, Oberl., Schienen, Prospekte, Blechbrücken, Digital-Geräte Häuser. Liste 2,20. Dieter Benkendorf, Hinterm Hainberg 26, 57334 Bad Laasphe

Verkaufe Piko H0: Ersatzteile aus DDR-Produktion für BR 01, BR 55, BR 66, BR 23 und mehr. Liste für 3,00 DM Porto an: Mathias Ritt, Belziger Str. 1, 14283 Niemegk

Verkaufe KPEV, K.Sä.St.Eb., DRG Güterwagen u. Sets verschiedener Hersteller, Liste gegen 1,10 DM in Briefmarken von: Mathias Ritt, Belziger Str. 1, 14283 Niemegk

H0-Gleichstrom-Loks: BR 003, 078, 110, 117, 118, 140, 144, 1445, 152, 169, 175, 181, 184, 217; je Lok 100,- - 260,- DM; Bj. 1980 - 1990, im OK, Liste von: Klaus Knorr, Herrngasse 1a, 96237 Ebersdorf

Trix 22543 Güter-Triebwg.-Zug 280,-; 23500 Kohlentrichterwg. 90,-; 22915 Gas-Wg.-Set 90,-; 22448 V 1601 DRG 250,-, alles neu. Tel. (07258) 7303 abends

Sammlungsauflösung 200 Triebfahrzeuge, 620 Güterwagen, 350 Personenwagen und Zubehör. DDR-Produktion, möglichst komplett. Auch an Händler. Preis VS. Tel. (05829) 1891

Verkaufe Reisezugwagen DR Ep. IV, neu von Piko, Roco, Flm., Sachsenm., Ralf Großhennig, Teichdamm 6, 38835 Osterwieck, Tel. (039421) 74475 Mail: ralf.grosshennig@t-online.de

Einmalig!! Der Zug zum Film "Harry Potter Hogwartsexpress", Lok, Waggons, Schienen, Kingscrossstation, 9 3/4 Plattform, für alle Systeme, ab DM 495,-. Tel. (040) 5525894 und Fax, E-mail: pepe-gonzales@web.de **G**

Modellbahnvertrieb
Mercurstraße 22 · Tel. 0 26 03 / 1 23 18
Telefax 0 26 03 / 67 20
D-56130 BAD EMS

Rhein-Lahn
Beate Knopp

*GÜTZOLD	**Ellok** BR 252.002-1 6-achs. Ursprungsvariante orientrot/grau	Ep. 4 DR 43200	2L	DM 299,95
	*dito. in Wechselstromversion mit Digitaldecoder/LE930	Ep. 4 DR 43230	3LW	DM 379,95
*GÜTZOLD	**Diesellok** BR 118.550-3 4-achs. „Regierungszug-Lok" bordeauxrot/weißes Dach - dritte Version in einmaliger Auflage -	Ep. 4 DR 47300	2L	DM 239,95
	*dito. in Wechselstromversion mit Digitaldecoder/LE930	Ep. 4 DR 47330	3LW	DM 329,95
PIKO	**Durchgangs-Wagenset** Bghue 4-achs. creme/blau 2-tlg. passend zur „S-Bahn Leipzig" - einmalige Nachauflage mit neuen Wagennummern -	Ep. 4 DR 58055	2L	DM 124,95
PIKO	**Durchgangswagen** Bghue 4-achs. Sitzwagen in grün	Ep. 4 DR 53202	2L	DM 64,00
	dito. als Steuerwagen Bghqe mit wechselnder Stirnbeleuchtung	Ep. 4 DR 53203	2L	DM 93,50
PIKO	**Selbstentladewagen** Fadrr6774 gealtert, 4-achs. mit Beladung 3-tlg.-Set	Ep. 4 DR 58052	2L	DM 136,95
PIKO	**Schüttgutwagen** Facns133 4-achs. in DB-Cargo rot 2-tlg.-Set	Ep. 5 DBAG 58058	2L	DM 82,95
*BRAWA	**Elektrischer Triebwagen** BR 426 2-tlg. in verkehrsrot Regionalbahn	Ep. 5 DBAG 0750	2L	DM 355,00
	*dito. in Wechselstromversion mit Digitaldecoder/PREMIUM	Ep. 5 DBAG 0751	3LW	DM 425,00
*BRAWA	**Schienenbus-Set** VT 172 2-tlg. „Ferkeltaxe" bordeauxrot	Ep. 3 DR 0542	2L	DM 279,95
	*dito. in Wechselstromversion/Analog mit DSS.	Ep. 3 DR 0544	3LW	DM 329,95
*BRAWA	**Diesel-Rangierlok** V 15.2065 2-achs. mit Stangenantrieb	Ep. 3 DR 0360	2L	DM 229,95
	*dito. in Wechselstromversion mit Digitaldecoder/PREMIUM	Ep. 3 DR 0361	3LW	DM 299,95
*LILIPUT	**Dampflok** BR 05.001 mit Witte-Windleitblechen schwarz/rot	Ep. 3 DB 110501	2L	DM 359,95
*LILIPUT	**Dampflok** BR 52.80 DR-Rekokessel-Maschine mit Wannentender, schwarz/rot	Ep. 4 DR 105212	2L	DM 349,95
*LILIPUT	**Dampflok** BR 01.10 Stromlinie, schwarz mit ausgeschnittener Schürze	Ep. 2 DRG 111103	2L	DM 349,95

TILLIG-Gleissysteme H0-Elite oder TT-Modellgleis...bitte die jeweilige Liste anfordern!

Verkauf solange Vorrat reicht - Versand nur Vorkasse oder Nachnahme plus Porto/Verpackungskosten. Bestellung bitte schriftlich! - Irrtum und Preisänderungen vorbehalten! *=Lieferung nach Erscheinen.

Toto's Eisenbahnladen

Ankauf · Verkauf

Modellbahnfundgrube

H0-Roco Sonderangebot E17 NEU nur DM 199,90

Pestalozzistraße 28
10627 Berlin (Charlottenburg)
Telefon: 0 30 - 3 13 51 59 ab 12:30 Uhr

Besuchen Sie uns im Internet unter:
www.LokschuppenHagenHaspe.de

Stellwerk Kalthof
Ihr Modellbahn-Profi

Stellwerk Kalthof Inh. J. Kaiser e.K.
58640 Iserlohn-Kalthof
Leckingser Straße 200
Tel. 02371/94494-0 Fax 02371/94494-9

märklin

MÄRKLIN 37668	Diesellok TMY Schwed. Privat.	DM	345,50
MÄRKLIN 40300	E-Lok (o. Antrieb) 460 SBB	DM	211,30
MÄRKLIN 39605	E-Lok Serie 460 "Schweiz Tour."	DM	446,10
MÄRKLIN 37672	Diesellok Serie 205 SNCB	DM	345,50
MÄRKLIN 37892	E-Triebw. mP3000 NS Cargo	DM	430,00
MÄRKLIN 42643	Wagen-Set Inter-City Plus NS	DM	197,00

märklin Export-Modelle eingetroffen

Angebot: LGB 20910 Diesellok DM 279,-

Bitte Versandliste u. NH-Info unter Angabe der Spurweite für DM 5,50 in Briefmarken anfordern

Internet: www.stellwerk-kalthof.de E-Mail: stellwerk-kalthof@t-online.de

Modellbahnen am Mierendorffplatz

EUROTRAIN

10589 Berlin-Charlottenburg, Mierendorffplatz 16

Ihr freundliches Eurotrain-Fachgeschäft mit der ganz großen Auswahl.

Ständig Sonderangebote

Große H0-Digital Vorführanlage - Digital/-Service

Auch Second-Hand!
Direkt an der U 7!

Mo. - Fr. 9.30 - 18.00 Uhr, Sa. 9.30 - 16.00 Uhr
Telefon: 0 30-3 44 93 67 · Fax: 0 30-3 45 65 09

Private Kleinanzeigen,
die nach Anzeigenschluß eingehen, werden im nächsten Heft veröffentlicht.

Trix Express und Märklin, Loks, Wagen, Schienen und Ersatzteile zu verkaufen. Tel. (07261) 655617

Biete H0: Loks, Wagen und Zubehör. Fleischm., Roco. Liste anfordern mit Rückporto: Richard Edel, Wilhelmsruher Damm 139, 13439 Berlin

Fl. H0 4236, 221er, creme-blau 190,- DM, 46065 65er DB 249,- DM, 5625 + 985625 Doppelstock rot 55,- + 60,- DM. Alles top u. orig. verp. Tel. (06351) 45190 oder (0172) 1027908

Biete Roco BR 5035 mit Giesl-Ejektor z.B. 503520, 3522, 3529, 3536 mit EDV oder ohne. Komplettpreis 375,- DM. Thomas Anders, Sagarder Weg 6 C, 01109 Dresden Fax (0351) 8908179

Verkaufe H0 2-Ltr. Loks, Wagen, ältere Kataloge, Bahnbücher, Modellauto Brekina. Liste gegen Freiumschlag. Siegfried Meier, Heinr.-Spachholz-Str. 7 , 76185 Karlsruhe-Grünwinkel

Flm. E44 braun u. grün, BR41 grau, schwarz, versch. BR01 Trix VT08, Tr. int. E502 met. VT 75, Mä.-Hamo E03, E194, BR44, TEE-SBB alle im orangenen Karton, Hamo V80, V160, BR 03.10 schw. + rot, Liste per Fax od. Rückumschlag. Suche Flm. 1370-1371, Trix VT50 Tel. (02525) 4108

Verk. Märklin-Tegernsee-Bahn-Set 1 4289 und Set 2 42891, je 150,- DM; Lima-Postwg. Typ Post 2-a/14 Ep III, 2 x je 20,- DM; Sachsenmodelle, PwPost-i34 Ep. III, 25,- DM; Leig-Einheit DB, Ep. IV 30,- DM; Lima V300 Ep. IV 50,- DM; Fleischmann T3 4010 100,- DM; BR 64 Ep. II 110,- DM; BR 56 Ep. II 130,- DM; Märklin-Postwg. 43038 30,- DM; Postwg. 42352 30,- DM; Insiden-Sondermodell 46582 30,- DM; Trix-Museumssondermodell 23945 von 1999 30,- DM. Tel. (0421) 470218

Kato DR VT 18/175 E. Thälmann, Artnr.: 73304 DM 430,-; Flm. DR BR 94 1346-9 DM 210,-; Gützold-Diesel 33100, 33200, 35200, 35300 je DM 175,-. Tel. (06181) 47205 oder (0170) 2967999

Verkaufe Modellbahnfahrzeuge Spur H0, auch Raritäten. Liste gegen Freiumschlag bei Dirk Endrullat, Holsteiner Str. 29, 39122 Magdeburg, Tel. (0391) 4010075

Verk. Piko H0 Vitrinenloks: BR 01.5 Oel, SP; 01.5 Oel, BP; 03 KO; 24; 38; 41 KO; 52 Kond.; 55; 56; 75 PR.; 86; 950El E 46 Nr. BJ 55; VT 137 + V5145; BR 130 nur kompl., VB 3000,- DM. Tel. (0371) 517706

Märklin-Zugpackungen und Züge H0: 0050 - 520,-; 2840 - 250,-; 2850 - 470,-; 2857 - 450,-; 2858 - 270, 2860 - 600,-; 2865 - 320,-; 3100 - 600,-; 3300 - 560,-; 2667 - 790,-; (3170 + 4270 + 4271 = 985,-); (3518 + 4228 - 720,-); (3497 + 4897 - 840,-); Primex 2750 - 180,-; 3017 - 120,-; 3018 - 120,-; 3188 - 150,-; 3191 - 200,-; 3187 - 190,-; 3192 - 120,-; 3019 - 100,-; 3194 - 120,-; 4022 - 35,-. Tel. (07533) 2409

Verkaufe Dampfloks und ein original Gattungsschild einer BR58. Loks sind in bestem Zustand, wenig gefahren - Vitrinenmodelle - alle nach 2000 gekauft, bzw. getauscht. Bitte Liste anfordern: und Fax

Sammlung: Gleichstrom, Dampfloks + Waggons, Epochen II und III. Vorwiegend Fleischmann, Trix und Liliput. Alles unbespielte, originalverpackte Neuware. Tel. (0421) 414689

Roco: BR 74 1230 DR 250,- DM; BR 58 1556 DB 210,- DM; BR 50 1815-5 DR 395,- DM; BR 243 806-7 DR 210,- DM; Märklin-Hamo: BR 212 001-2 DR 240,- DM; Brawa: BR 110 457-9 DR 250,- DM; BR 100 744-2 DR 180,- DM; Gützold: BR 106 463-3 DR 180,- DM; BR 71 338 DRG 275,- DM; Lima: Schnellzugwagenset DR/3 160,- DM; FDJ-Bauzug 99,- DM. Tel. (03831) 377558

17 Lichtsign., 15 Lampen, 7 x Streumehl, zus. 150,- DM; BR01, 23, 38, 41, 42, 50, 52 kon., 66, 80, 106 GDS, 118, 120, BN150, Nohab, VT135, 137DB/DRG, E44, 46, 69, 44002 grau; MHI-03, S3.6, 44, 52 - alle Hamo, Reichsregierungszug 18 + 3 Schürzen WG. 400,- DM; Car System; Trafo F21, Gehäuse, Modernisierungswagen, Weichen, Schalter, Motoren, Motor-LKW, "Auto Trans". Tel. (03473) 814610

Sammlungsaufl. H0: Flm., Roco, neuw.: Z.B. Flm. 4348BR111 DM 229,-; 4124BR53 DM 149,-; Roco-Set Güwa. 44002 DM 99,-; Set Güwa. 44048 DM 85,-; Liste DM 1,10 an: Walter Zander, Riedstr. 3A, 79331 Teningen

Trix Express VT 135 mit VB 140 165.- DM; 218 507 altrot e.m.s. 190,- DM; BR 24 058 170,- DM; BR 185 001 e.m.s Vierstromlok 265,- DM. Weitere Fahrzeuge unter Tel. (02325) 47664 und Fax

Sammlungsauflösung H0 und N: Loks, Wagen und Zubehör zu günstigen Preisen. Meist Auslaufmodelle in Originalverpackung. Bitte Spur angeben. Listen: Tel. (08441) 760627

Günther-E-Lok E52 Fertigmodell, Merker + Fischer-Glaskasten und E16 (Fertigmodelle), Märklin-Kaiser-Wilhelm-Zug komplett mit 6 Wagen, alle Modelle originalverpackt, Preis VB, Tel. (06192) 27310

Loks u. Wagen - DB und ÖBB - von Roco, Trix, Märklin, Fleischm., Piko, Lima, HAG, sowie Ersatzteile u. Wiking. Liste gg. 1,10 DM. Manfred Pohle, Bienwaldring 4, 12349 Berlin

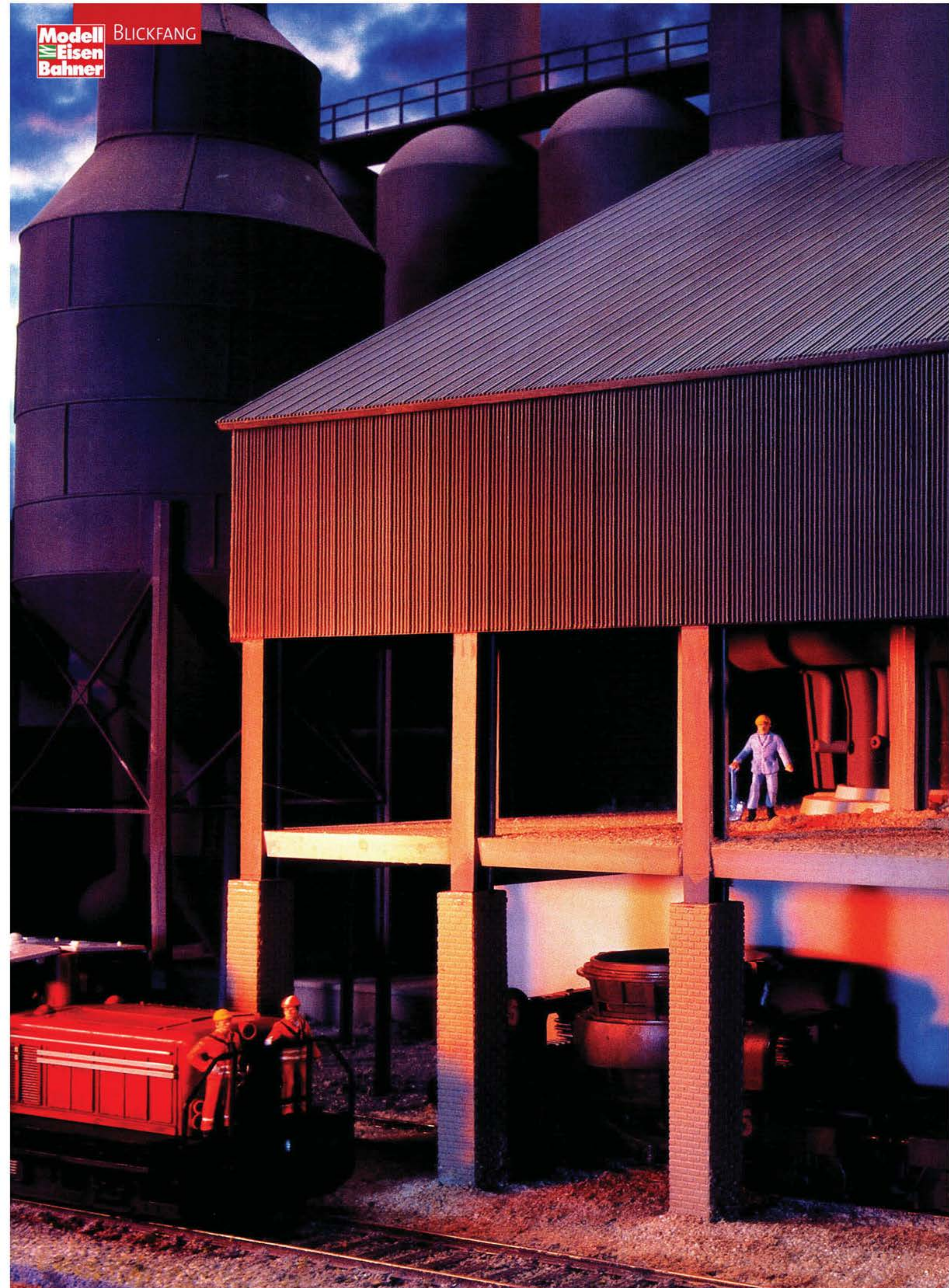
Märklin, nw. im OK: 26830, 2854, 2859, 3153.1, 3300, 3322, 3337, 3357, 3366, 3369, 3454, 34382, 37591, 37880; Thalys 10-tl. AC-Dig., Liliput BR012 Öl AC, Tel. (04531) 83515

Verkaufe: Loks und Wagen H0: Fast alles DR; viel DDR-Produktion, aber auch Roco, Brawa, usw. - gebraucht und neu mit etlichen Sammlerstücken, auch Ersatzteile. Liste gegen DM 2,20 von Uwe Gabler, Angergasse 31, 09350 Lichtenstein

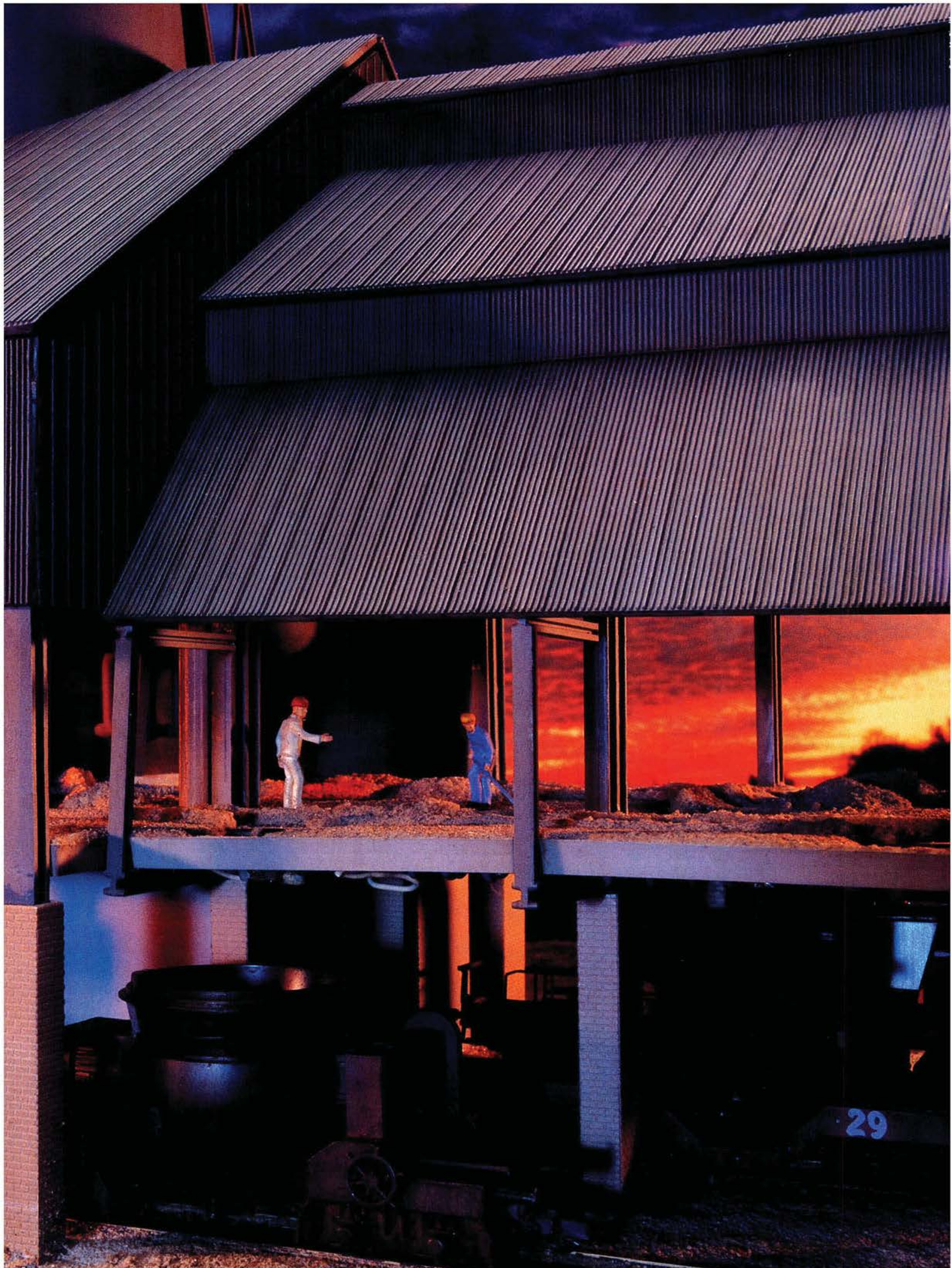
Trix Ex/Int. am 2.11. www.ebay.de Verkäufer "br601", z.B. Murnau, Pölnitz, König-Ludwig-Wagen, bay. S 3/6 Messing, bayr. G3/4, DXII, EP 3/6, BR01 grün und grau aus einer Sammlung. Kataloge vieler Hersteller, teilweise 20 bis 30 Jahre alt, auch Kleinserien. Modellbahnhefte und weitere interessante Stücke für Modellbahner.

H0-Ritz-Modellbau: BR 93-5 U-4 DRG schwarz 2150,-; preuß. P 8 1906 Ep. I 2100,-; preuß. S 10 Ep. I 1950,-; H0-Lemaco bay. S 2/6 1800,-; H0-Trix bay. S 2/5 1400,-. Zentral-Station, An- Verkauf, Güntzelstr. 39, 10717 Berlin, Tel. / Fax (030) 8736356 **G**

H0 2-Ltr.-GS: Roco-Gleise mit od. ohne Bett., Loks und Wagen Ep. II DRG, alles neuw., Zubeh., Autos 1:87/45/18, Liste gegen frank. Rückumschlag. Klaus Kunis, Sperlingsweg 137 , 32758 Detmold



Götterdämmerung im Revier: *„Sach ma", will Appelkorn-Jupp von seinem Rangiererkumpel Anton Kaminski wissen, „hättste Schnief für am Stahl zu*



en?" „Watt´n Koks", schnaubt Anton. „Glaubse, datt wär´n Zuckerschlecken? Da hasse bloß ewig nen trocknen Hals und brauchse ne Abo anne Theke!"

Wechselstrom: Loks / Packungen / Wagen / Zubehör, z.B. Märklin: 2881 Hofzug Wilhelm II 1495,-; 28970 Hochzeits-Zug 490,-; 49950 Digital-Eisenbahn-Kran-Set 849,-; 33182 Bay. S 3/6 279,-; 41351 + 41361 + 41371 Bay. Schnellzugw. je 49,-; 2863 VW-Autotransportz. 250,-; 3027 BR 44 DB 650,-; 3122 Sch-LKW Micheline 200,-; 3462 F7 blau/gelb Alaska 3-teil. 325,-; Liliput BR 01 1054 DB 260,-; Roco 43875 BR 93 682 DB 250,-; usw. - Alles neuwertig!! Umfangr. "H0-Mä-Liste" nur gegen 2,20 Freiumschlag! Zentral-Station, An-Verkauf, Güntzelstr. 39, 10717 Berliln, Tel. / Fax (030) 8736356 14 - 18 Uhr **G**

Flm.: BR 031074 - 215,-; BR 01220 - 185,-; BR 051628-6 - 185,-; Roco BR 114487-2 - 145,-; BR 110340-7 - 145,-; alles inkl. Versand + 10 Ersatzhaftr.. Alle Loks neuw.! Tel. (06421) 13883 Mo. - Fr. ab 16.30 Uhr

Märklin: 36159; 83388; 3604.3 F.; 3021/32/39/49/60/82/84/67/89/94/99. 3118/21/27/31/33/37/48/57/62/81/74. 3302/84/14/17/18/19/22/29/32/49/51. 3362/63/66/89. 2890; 2863; 83341Am.; 3471/77/67/68/50/52/14/16/17/19/171. 83443; 83320; 0050 83001; 83474 Seco; 3683/62/63/49. 3750/51/52/81/93/98. 44520/21/22. 37101 UEF; 37171; 43219; 49960; 4579/80/81. Tel. (0171) 1453933

ANKAUF
Loks + Wagen H0

Suche größere Gleichstrom-Anlage oder Sammlung. Spur/Größe H0, N. Tel. (02403) 989616

Roco, bayerischer Personenwagen 44800, 804, 808, 822, 826, 830 u. 834 gesucht, auch Einzelangeb. an: Hartmut Riepen, Rehwinkel 20 B, 22149 Hamburg

Suche H0: V 100 025 DR von Brawa (Gleichstrom) und Piko Art. 53027 Rekopackwagen, Ep. III. Angebote an: Roger Pilz, Tel. (0174) 6227412 ab 17 Uhr

Sammler sucht H0-Eisenbahnen, z.B. Märklin, Trix, Fleischmann, Gützold, Hornby, usw., auch H0e, H0m, Liliput, Bemo, Egger. Alles anbieten. Gerne große Sammlungen! Tel. (030) 8522830 ab 19 Uhr

Fleischmann - P8: Wo gibt es die Fleischmann-P8 mit Wannentender, Witte-Blechen und offenem Führerstand in WS-Ausführung? Reinhold Salzmann, Tel. (06623) 8997

Märklin-Eisenbahn Spur 00/H0 u. I: Loks, Wagen, Zubehör, komplett oder einzeln, auch defekt aus der Vor- u Nachkriegszeit von Sammler gesucht. Bin auch an der Übernahme von kompletten Sammlungen oder Eisenbahnanlagen interessiert. Tel. (0721) 682664 oder (0172) 7236673

Suche Modelleisenbahnen H0, TT, N, Z, LGB u. Spur I. Einzelne u. auch größere Sammlungen. Reinhard Stöckel, Leipziger Str. 46, 37284 Waldkappel, Tel. (05656) 923966 und Fax

Ich kaufe gern Ihre gepflegte Modelleisenbahn v. Märklin, Roco, Flm., Liliput, usw. Bevorzuge gern große Sammlungen. Tel. (05608) 95023 Fax 95025

Liebhaber sucht große Eisenbahnanlage oder gepflegten Nachlass, der Firmen Märklin oder Trix Expres Tel. (02171) 737492 Bernd, Leverkusen

Trix Express und Bing von 1900 - 1965 von Sammler gesucht. Gerne auch Zubehör. Tel. (02234) 17200 und Fax (02234) 24210

Suche Modell von 234 304 (Türkis), Angebote bitte an Danny Lehmann, Lindenstr. 7, 01904 Weifa, Tel. (0175) 5636969

WIE ANTWORTE ICH AUF EINE CHIFFRE-ANZEIGE ?

Ganz einfach! Am Textende der Anzeige, auf die Sie antworten möchten, steht eine Chiffre-Nummer. Notieren Sie sich diese Nummer und schicken Sie Ihre Offerte an:

MEB-Verlag GmbH
»MODELLEISENBAHNER«
Anzeigenabteilung
Chiffre-Nr........
Biberacher Str. 94
88339 Bad Waldsee

Wir leiten Ihr Schreiben dann umgehend weiter!

Trix Express gesucht, Loks, Wagen, Signale, Zubehör. Suche E.-Journal von 1975, 1976, 1977. Angebote an: Hermann Joerissen, Alte Landstr. 162, 41844 Wegberg, Tel. (02434) 24666

Orthwein: VT 10 Komet / Senator, Günther, Bausatz B 180 = E 80. E-Mail: Manfredmeinhardt@aol.de Manfred Meinhardt, Henri-Dunant-Str. 5, 51429 Bergisch Gladbach, Tel. (02204) 1380 (+ Fax) und Fax

Suche: Werbelokomotiven aller Hersteller in H0 und H0m, auch Tausch möglich, Loks mit Schnittstelle/Decoder, Straßenbahnen sowie Dioramen, Module und Anlagen H0 + H0m. E-Mail: softsafe@aol.com Harald Kaiser, Tel. (0511) 744081 Fax: (0511) 748342

Suche Trix: Wagen-Set 23932 Tel. (07258) 7303 abends

Gepflegte Modelleisenbahnsammlung gesucht. Tel. (02256) 695 oder Fax (02256) 7408

Ankauf von Sammlungen u. Neuware in Spur H0 + N aus Sammlungen, Geschäftsauflösungen, Lagerbeständen. Seriöses Handelsunternehmen kauft Spur H0 + N, Eisenbahnposten in Gleich- u. Wechselstrom in jeder Größenordnung. Angebote bitte an: Georg Kaul, Tel. (0531) 378509 Fax: (0531) 2371779, Mobil: (0171) 5319589 **G**

Suche folgende Modelle: Liliput-Wien BR 52 7059 in Tarnfarbe. Liliput-Bachmann BR 42 1967 in Tarnfarbe. Piko 01,5 in grün. Roco Lokomotiven DRG / DR / DB. Fleischmann Wagen. Thomas Steiner, Tel.: (0160) 91816694, Fax (0341) 2345857, E-mail: mail@tom-steiner.de

Günther-Bausatz B 035 = Umbau BR 03154 Stromlinien-Versuchslok. E-Mail: manfredmeinhardt@aol.com, Manfred Meinhardt, Henri-Dunant-Str. 5, 51429 Bergisch Gladbach, Tel. (02204) 1380 (+ Fax)

Suche: Märklin-H0/00/0-Eisenbahnen (alt u. neu). Ganze Sammlung oder großer Posten angenehm. Tel. (06152) 69125

Kaufe Ihre Modellbahn und Modellautos. Gern auch größere Sammlungen, Geschäftsauflösungen und Restposten. Sofortige Bezahlung!!! Zentral-Station, An-, Verkauf, Güntzelstr. 39, 10717 Berlin, Tel. / Fax (030) 8736356 bis 18 Uhr **G**

Suche Modelleisenbahnen von Trix, Fleischmann, Märklin, Roco, gerne auch Sammlungen, zahle faire Preise. Tel. (02841) 80352 und Fax

Suche Trix: Kesselwg. 4-achsig, Gasolin-rot, Aral-silb., BP-Wappen-gelb. Klaus Bertram, Mennegarten 8, 30938 Burgwedel, Tel. (05139) 6568

Su. Fleischm. H0: 4130 BR41; 5473 Kessel Aral; 5474 Kessel BP; 1347T BR E10; 1347S BR E10; 4338 BR E110 Walter Zander, Riedstr. 3A, 79331 Teningen

H0-Modellbahn gesucht: Rollmaterial und Anlage, auch einzeln oder Sammlung (keine Märklin, nur 2-Leiter-Gleichstrom. Tel. (03583) 586080

Suche Roco 43271 BR 74 DB. Bitte nur neuwertig im OK. Tel. (07258) 7303 abends

Ab 1 DM - Loks & Zubehör - Internetauktion v. Breidenbach & Ricardo - ersteigern bei www.ricardo.de **G**

VERKAUF
Loks + Wagen TT

Roll. Material sowie Ersatzteile: Lok und Wg.; 2x Ordner Das Archiv der dtsch. Diesel- u. E-Lokomotiven (Sammelordner), GP 300,-, VP 150,-. Liste geg. DM 2,- Rückporto anfordern. Lothar Richter, Blumberger Damm 164, 12679 Berlin, Tel. (030) 9329630

Hobbyaufgabe! Verkaufe umfangr. BTTB-Sammlung: 7 Dampf-, 4E-, 8 Dieselloks, LVT, Triebw.-Kleinserie, 50 Güterwagen, 2 teil. Doppelst., 18 Weichen, Pilzgleis, Autos, Häuser, Schranken, 2 Silverlines, Zeitschr., Bücher, Kataloge, Ersatzteile, Trafo. Komplett 2300,- DM. Tel.: (0173) 5640201

Div. Loks u. Wagen, Silverlines u. Ka. Grasmatten grün DDR 3 x je 18 DM, auch andere Sachen auf Nachf Tel. (0173) 2048590 Tel. (0173) 2048590

Verkaufe BTTB V36SJ/56/92/V36/V180/ Güterwagen/Personenwagen/Doppelstockeinheit CSD, alles im Neuzust. Suche Sets von BTTB "Nord-Belge" & "Edelweissbahn" (blau-weisse Donnerbüchsen), sowie V200SJ braun von Zeuke / Donnerbüchsen & Packwagen blau-beige und braun SJ von Zeuke für Sammlung. Tel. (03448) 410090

Verkaufe 40 Loks, 200 Waggons, BTTB, Tillig, Roco, Arnold, TTClub, diverse Kleinserien, Umbauten und Eigenbauten. Alles nur zusammen! Anfragen: Tel. (0177) 7544892

Verk. in TT: Loks, Wagen, Autos und Zubehör. Liste anfordern bei Tel. (0171) 4853647

Anzeigen
helfen Verkaufen

Rokal-TT-Sammlung (1948 - 1968) zu verkaufen. Auflistung wird per Fax übersandt. Tel. (06192) 27310

Tillig BR 120 160,-; BR 01 180,-; Arnold Kö II 129,-; Roco BR 132 180,-; Beckmann BR102 235,-; Berlin TT BR35 + 23 + 119, je 99,-; BR110 + 86 79,-; BR56 89,-; VT172 + Beiw. 59,-; BR130 55,-; Nohab 59,-; V200 55,-; BR81 39,-; BR92 49,-; BR118 69,-; E11 + 42 65,-; BR103 45,-; Güterw. gedeckt 5,- bis 10,-; Persw. 7,- bis 14,-; Weichen 10,-; Doppelkreuz 15,-; Signale + Trafo. Tel. (0340) 2212094 u. (0179) 4104274

Berliner-TT-Bahnen, Modelleisenbahn Tel. (08322) 809858

Ab 1 DM - Loks & Zubehör - Internetauktion v. Breidenbach & Ricardo - ersteigern bei www.ricardo.de **G**

ANKAUF
Loks + Wagen TT

Neuanfang in TT: Suche BR 81, 92, 56, V36 grün, 107 DR, 110, 111, eventuell andere, sowie Wagen, besonders aus Epoche III, zu fairen Preisen. Tel. (03542) 83329

Rokal-Modellbahn gesucht, Reste und Defektes, auch Berliner TT-Bahnen und andere. Udo Vollbracht, Mittelstr. 20, 58332 Schwelm, Tel. (02336) 81352 ab 20.30 Uhr

Suche in TT - Baureihe 107/V75 und Triebwagen BR 171 mit Beiwagen. Angebote bitte nur schriftlich an: Lutz Triebler, Weißdornweg 20, 14469 Potsdam

Suche TT: BTTB BR 110, 211, 254, sow. 4-achs. offn. Wg, Selbstent., Niederbordwg., Tillig BR 101, 243/143, 218, Güter- u. RZ-Wg. Ep. V, Jatt BR 106/346, sow. WSSB-Gleisbildstellw. Tel. (0681) 4172193 oder (0170) 8157975

Rokal - TT gesucht, auch Schriftmaterial. Manfred Albersmann, Hochstr. 28, 41334 Nettetal, Tel. (02153) 405555 ab 18 Uhr

VERKAUF
Loks + Wagen N & Z

Tausche N gegen Z. Biete rollendes Material Spur N, suche rollendes Material Spur Z, evtl. a. Schienen. Guenter Baumann, Julius-Seifert-Str. 62, 08060 Zwickau

Piko N: BR118 35,-; Nohab 85,-; Triebw. + Beiw. 55,-; Doppelstock 39,-; Y-Wagen 19,-; Russenwagen 12,-; Kesselwagen 4-achs grau CSD 110,-; offene + gedeckte Wagen 6,-; Kühlw. 4-achs 7,-; Weichen 10,-; Trafo F21 49,- alt 30,-; Brawa VT172 + Beiw. 160,-; BR132 130,-; E95 230,-; E42 + 242 je 140,-; Flachw.-Set DR 65,-; Hosse Reko-3-Achs 4 x je 39,-. Tel. (0340) 2212094 u. (0179) 4104274

Ab 1 DM - Loks & Zubehör - Internetauktion v. Breidenbach & Ricardo - ersteigern bei www.ricardo.de **G**

IR/IC-Steuerwagen, rot, Innenbel. von Flm. N-Piccolo zu verk. 83,- DM. Hubert Ackstaller, Mühlenweg 1, 85354 Freising, Tel. (0179) 1333411 ab 18 Uhr

Spur N: Arnold 2311 BR 194 DB türkis, BR 103 DB: 2353 neurot 179,-; 2354 "Lufthansa" 179,-; BR 150 DB: 2355 grün 160,-; 2356 neurot 170,-; 2417 Re 4/4 SBB grün 140,-; 2456 BR 117 DB 195,-; 2457 Bay. ES 1 DR braun 190,-; 2459 BR 118 DB türkis/beige 199,-; 2461 BR E63 DR grün Simplex 179,-; 2465 Krokod. grün SBB 280,-; 2468 Krokod. braun 285,-; 2514 BR 41 Rauch 280,-; 2515 BR 55 DB 169,-; 2518 preuß. G8 grün 179,-; 2540 BR 18 DB 195,-; usw.!! Alles neuwertig! Weitere Fahrzeuge auf Anfrage, auch gebrauchte! Zentral- Station, An-, Verkauf, Güntzelstr. 39, 10717 Berlin, Tel./Fax (030) 8736356, tägl. 14 - 18 Uhr **G**

Kleinserien Spur N, BR 03 154, BR 50.40, BR 45, BR 78.10, BR 42, BR 13, BR 53 001, E 70, BR 14.0, BR 55.60 u.a., farbige Liste gegen DM 5,-, Kurt Willamowski, Brockskamp 22, 45889 Gelsenkirchen

Verkaufe Spur Z: Anlage ca. 60 x 160 cm, 12 Loks und 60 Wagen - Museumsw. 93 - 96. Alle Fahrzeuge gepflegt u. im OK. Komplett für 2850,- an Selbstabh. Info u. Liste unter Tel. (05571) 913640

Spur N: 300 Loks, 300 Werbewagen. Liste gegen DM 2,20 Porto bei: F. Gensheimer, PF 350102, 66055 Saarbrücken **G**

Auflösung gr. N-Spur-Sammlung. Viel Kleinserie und Raritäten. Liste gegen 3 DM Briefmarken. Klaus Schewe, Celsiusstr.70, 53125 Bonn 1

ANKAUF
Loks + Wagen N & Z

Spur N: Gepflegte Sammlung od. Großanlage zu kaufen gesucht. Liste bitte an: Hans-Werner Kunze, Nailaer Str. 27, 95192 Lichtenberg, Tel. (09288) 925755, Fax (09288) 9259040 oder E-Mail wkuli@t-online.de

Piko N, Startpackungen, Transitgeschenkpackungen, Zug- und Gleissets in OK. gesucht sowie Fertighäuser und Bausätze von Owo, Vero und Temos. Jan Lunau, Tel. (0371) 518029 **G**

Hobbytrain: Akkutriebwagen ETA 150, bzw. 515/518 ozeanblau/beige, Best.-Nr. 1515/16 Tel. (0211) 8835653, Mo. - Fr., 8 - 16 Uhr

Anzeigen helfen Verkaufen

Su.: Spur-N-Samml. od. große Anl. mit viel Zubeh., jeder Größeno., Angebote bitte an: Heiko Trachsel, Schlade 29, 34320 Söhrewald, Tel. (05608) 5556 Mobil: (0172) 2355360

Roco: Bruhat Personenwg. 2. Kl. SNCF, blau/weiß, orangene Türen, Best.-Nr. 24247 (2273C) Katalog 86/87 Sondermodell Frankreich Tel. (0211) 8835653, Mo. - Fr., 8 - 16 Uhr

Kaufe Ihre Modellbahn und Zubehör zu fairen Preisen! Gern größere Sammlungen, Geschäftsauflösungen und Restposten. Sofortige Bezahlung!!! Zentral-Station, An-, Verkauf, Güntzelstr. 39, 10717 Berlin, Tel. / Fax (030) 8736356 bis 18 Uhr **G**

- 5 Jahre -



Wir feiern vom 10.09. bis 22.09.! unsere Geburtstagsangebote:

Tillig		
02701	BR 218 Ep. V DB AG rot	**DM 215,00**
Piko		
50050	H0 BR 89.2. DRG	**DM 199,00**
Liliput		
109 110	H0 T9 Würtb. Stb.	**DM 169,00**
109 103	H0 BR 91 DRG	**DM 220,00**
Lima		
149 796	H0 Wehrmachts Set I	**DM 111,00**
149 705	H0 Militärzug m. V 188	**DM 311,00**
Kato		
10 709	N ET 25 DRG creme/rot	**DM 249,00**
10 328	N Eurostar 4 tlg. Ergänzung	**DM 119,00**

ALLE HERSTELLER IN UNSEREM LADEN von AUHAGEN bis WEINERT; von 1-Z!
MODELLBAHNEN IN POTSDAM KAUFE JEDE MODELLEISENBAHN UND BLECHSPIELZEUG

Verkauf
Loks + Wagen allgemein

Verkaufe H0-Loks und -Wagen von Lima, Roco und Piko, neuwertig. Liste gegen Rückumschlag. LGB- Westerngüterzug mit Sound, Schienenkreis und 4 Figuren, ohne Trafo, ohne Verpackung, neu 320,- DM. Lars Wolter, Bennigser Str. 24, 30982 Pattensen

Jubiläumsmodelle "140 Jahre Märklin" zu verkaufen: Storchenbein mit alter Aufstellschiene; Zeppelin; Tender-Spardose "nur echte Kohle"; Rennwagen mit Uhrwerk und Licht; Maxi-Jubiläumszug; Maxi-Video-Wagen komplett mit Monitor; diverse Maxi-Fahrzeuge; alles ladenneu in Originalkartons. Bei Großeinkauf Rabatt! Liste anfordern. Horst Schilsky, Manteuffelstr. 58, 12103 Berlin

Ankauf
Loks + Wagen allgemein

Märklin-Fan sucht Sammlung oder Einzelstücke, 800er-Serie bis digital, Zubehör, Autos, Wiking! Hole alles selbst ab und zahle bar! Alles anbieten. Tel. (07308) 921918 abends

Der TT-Modellbahn Internet-Vertrieb



Art.-Nr. 95805 JATT-TEXACO-Kesselwagen **39,- DM**
sowie
KUNZE-TT-Modelle (Güterwagen in vielen Varianten)
nur bei uns erhältlich!

www.MODIST.de

Info auch gegen DM 1,10 in Briefmarken

MODIST · Wallburgstr. 4 · 42857 Remscheid
Tel: 0 21 91-69 69 07 · Fax: 0 21 91-69 69 08

Liebhaber sucht alte (Märklin-) Eisenbahnen aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons besonders auch an Zubehör und Einzelstücken interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an, basierend auf aktuellen internationalen Auktionsergebnissen bzw. Sammlerkatalogen. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Beste Referenzen vorhanden; gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihre Antwort freut sich: Dr. Thomas Koch, Rosenstr. 11, 69257 Wiesenbach, Tel. (06223) 49413 oder Fax 970415

Märklin-Eisenbahn Spur 00/H0 u. I: Loks, Wagen, Zubehör komplett od. einzeln auch def. aus d. Vor- u. Nachkriegszeit von Sammler gesucht. Bin auch an der Übernahme von kompletten Sammlungen oder Eisenbahnanlagen interessiert. Tel. (0721) 682664 oder (0172) 7236673

Sammler sucht Modelleisenbahnen, alle Spuren, Einzelstücke u. Sammlungen zu fairen Preisen, bitte nur neue oder neuwertige Modelle anbieten. Tel. (0172) 2020433

Herr-H0m-Güterwagen/Rollwagen gesucht, richten Sie bitte Ihre Angebote an Tel. (05351) 595437 nach 16 Uhr

Suche: Märklin-H0/00/0-Eisenbahnen (alt u. neu) + Spur N (alle Hersteller). Ganze Sammlung oder große Posten angenehm. Auch alte WIKING-Modellautos. Tel. (06152) 69125

Suche Regner, sächsische VII K, Spur IIm, Live Steam, als Fertigmodell oder Bausatz, neu oder gebraucht. Tel. (08261) 737892

Neumotor - Kompletteinbau mit Schwungmasse für H0 DDR-Modelle u.a.m. ...

BR 01	119,00	BR 75	99,00
BR 03	119,00	BR 84	119,00
" Mod. '90-'92	136,00	BR 86	109,00
BR 05 Lili.	136,00	BR 89	136,00
E 05 Trix	136,00	BR 91	119,00
BR 18.4 Lili.	136,00	BR 95	119,00
BR 23	136,00	BR 95 Lili.	109,00
BR 24	109,00	BR 106/V60	99,00
BR 38	109,00	BR 110/V100	89,00
BR 41	119,00	BR 118/V180	94,00
BR 45 Lili.	149,00	BR 120	119,00
BR 52 Kond.	119,00	VT 135	119,00
BR 55	99,00	VT 137/BR 185	136,00
BR 56	109,00	SVT 137 2-tlg.	89,00
BR 58	129,00	SVT 137 3-tlg.	109,00
BR 61 Lima/Riva	109,00	V 200 DB	99,00
BR 64	99,00	Motor 1U/Min	35,00
BR 66	109,00	Originalmot. ab	20,00

Einschicken -> fahrbereit zurück mit super Langsamfahrt * hoher Zugkraft * langem Ausrollweg

Steffen Meier
Staßfurter Höhe 54 · 06449 Aschersleben
Telefon (0 34 73) 81 46 10

LGB: Suche Sammlung oder Einzelstücke, Nachlass, Umzugsverkauf, Hobbyaufgabe. Spezielles Interesse: RhB, Bier-, Tank- u. Aussichtswagen. Abholung evtl. möglich. Tel. (05561) 73707 und Fax

Suche H0- + N-Eisenbahnmodelle. Bitte nur neuwertige Modelle anbieten. Suche Zirkus-Krone-Sets 1 - 4. Tel. (02271) 65455 o. (0172) 2020433, Fax (02271) 677646

Verkauf
Zubehör + Gebäude H0

Verkaufe Dreileiterschienen und Weichen v. Märklin, sowie M-Gleise und Weichen. Liste gg. Freiumschlag anfordern! Andreas Burkhardt, Hauptstraße 186, 02708 Obercunnersdorf

10 Korkgleisbetten á 3 Meter DM 160,-; 5 x 20 Echtholzbäume, beflockt DM 140,-; 8 Pack. Glitzerschnee á 250 g DM 50,-; ca. 3000 Bergfichten - 200 St. DM 170,-; sind beflockt, 5-10 cm. Tel. (07671) 962446

Schattenbahnhofsteuerung in halb- und vollautomatischer Ausführung, nur für Märklin H0 analog u. digital. Einfacher Anschluß ohne Schaltgleise u. Reed-Kontakte. Je Abstellgleis ab 25 DM. Tel. (07946) 404 **G**

Hausbausätze / Figuren / Zubehör Restposten!!! Neu aus Geschäftsauflösungen mind. 30 % Rabatt, z.B. Noch, Faller, Kibri, Vollmer, Heki, Heljan, Preiser, Busch, Brawa, usw.!! "Baus.-Liste" nur gegen Freiumschlag!!! Zentral-Station, An-, Verkauf, Güntzelstr. 39, 10717 Berlin, Tel. / Fax (030) 8736356 14 - 18 Uhr **G**

Faller-Holzhs. 50er-Jahre Bahnhf. 106 40,- DM; Schwarzwaldhs. 116 30,- DM; Haus 205, 252, Kapelle 299, Wegkreuzung 503, je 5,- DM, Alpenhs. 288 20,- DM; Haus mit Laube 281 10,- DM. Tel. (06101) 84910

Verkauf
Zubehör + Gebäude TT

29 Vero-, 11 M-Modell-Fertiggebäude, 1 OWO-Baukasten, alle neu, original verpackt, komplett 400,- DM VHB. Tel. (07821) 54311

Modellbahn einst + jetzt

Esmarchstr. 22 34121 Kassel
Tel. 05 61/2 78 15 u. 2 34 64

Weinert: i. Kd.-Auftr. 4614 T9.3 wü. FM	**DM 1350,00**	**Gützold** z. B. 47300 BR 118 4-achs.	**DM 230,00**
Regner Dampflok Kathi II f (wenige)	**DM 580,00**	42200 V 200 1001 Sonderserie	**DM 230,00**
Piko Reste z. B. Saxonia-Set	**DM 280,00**	43100 BR 156 DB AG Cargo	**DM 300,00**
z. B. Länderb.-Zug 1913	**DM 180,00**	**Sachsenmod.** z. B. VT 70970 DB Ep. 3 Neuh.	**DM 193,00**
Gützold 72100 BR 65 in TT	**DM 369,00**	**Piko** z. B. 50060 BR 94 DR	**DM 329,00**
Tillig z. B. 02277 BR 52 grau Sonders.	**DM 313,00**	Hobby 57412 BR 1116 Ep. V	**DM 92,00**
Ihr TT-Spezialist in Kassel, auch Versand		**95121** BR 01.5 UF Sonderserie	**DM 257,00**

Auhagen, Beckmann, Bemo, PMT, Sachsenmodelle, Peco, Noch, Kato, Mehano, Electrotren, Titan, Viessmann, Modelloco, Günther, Kleinserienmodelle. · Versandkosten: 9,- DM bis 4 kg

Liefermöglichkeit, Irrtum und Preisänderung vorbehalten! · Rufen Sie an oder schreiben Sie (Rückporto unerläßlich).
Geöffnet: Mo. - Fr. 15.00 - 18.30, Sa 10.30 - 13.30 Uhr. · Nähe Auestadion/Ludwig-Mond-Str. hochfahren, 3. Querstr. rechts

Modellverwaltungsprogramme

für Modellautos und/oder Modelleisenbahnen
ca. 4500 Bahnbilder (Fotos) von Modellen auf CD lieferb.

Neue Version 16 mit vielen zusätzlichen Möglichkeiten

Bilddateien ab 20,- DM

Demo 6,- DM in Briefmarken

Programme ab 50,- DM - Info kostenlos

neu: Homepage: www.modellverwaltung.de

Ursula Zander · Tel.: 0 24 51/50 20 · Fax: 0 24 51/34 56
Karl-Arnold-Str. 83 · D-52511 Geilenkirchen

Hochwertiges Blechspielzeug

und Sammlungen zu Höchstpreisen von 1860-1960 dringend gesucht!!!
Kaufe Eisenbahnen u. Zubehör, Schiffe, Autos, Motorräder, Kutschen, Karuselle, Dampfmaschinen, Flugobjekte, Millitärspielzeug, u.s.w.



Märklin Lampe 1904 ▸ Zahle absoluten Liebhaberpreis!!!



◂ Märklin Brückenlaufkran 1904 Zahle absoluten Liebhaberpreis!!!

Unter 100% Diskretion, freuen wir uns auf Ihre Angebote:

Familie Georg Kaul · Postfach 2635 · 38016 Braunschweig
Tel: 0531-378509 · Fax: 0531-2371778 · Mobil: 0171-5319589

Besuchen Sie uns auf der
Modellbauwelt Hamburg
(16. bis 18. Nov. 2001) Halle 5 Stand 5008
oder auf der
Internationalen Ausstellung für Modellbahn und -Zubehör
in München (28. Nov. Bis 2. Dez. 2001)
Halle B4 Stand 121

LDT
Littfinski DatenTechnik - **LDT**
Osterholder Str. 15 / 25482 Appen
Tel. : 04101/ 553028
Fax : 04101/ 553029

Digital-Profi

werden Sie mit unseren preiswerten **Fertigmodulen** und **Bausätzen** für die Digitalsysteme

NMRA-DCC und Märklin-Motorola!

Weichendecoder (4fach) ab DM 31,10.
Rückmeldemod. (16fach) ab DM 40,88.
Katalog gegen DM 6,- in Bfm.
www.ldt-infocenter.com

VERKAUF
Zubehör + Gebäude N & Z

200 Bergfichten 5 - 9 cm, schön beflockt, neuwertig DM 160,-; kleinere Echtholzbäume, beflockt 100 St. DM 130,-; Glitzerschnee. Tel. (07671) 962446

VERKAUF
Zubehör + Gebäude allgemein

Chemie-Anlage, Originalmodell 1 : 25, für I, LGB, Maße: 104 x 126 (H) x 50 cm. Tel. (0211) 750387 Düsseldorf

VERKAUF
Bücher + Zeitschriften

Verkaufe Eisenbahn- und Straßenbahnliteratur, Fahrpläne u. Kursbücher, wegen Auflösung der Sammlung. Peter Kiesel, Khevenhüllerstr. 13, A-9803 Spittal, Tel. (0043/676) 3369201

Biete EJ 1975 - 2000 komplett im Ordner, EJ-Spezial 64 Hefte, Sonderausgabe EJ 67 Hefte, Modellbahnbibliothek 22 Hefte, Preis VB, möglichst komplett. Tel. (0231) 20837

Zahlr. Kursb., Fahrpl. Region. Nahverk. Tram, Bus In- / Ausl. Fahrsch., Jubil.-Festbüch. Tram Leipz./Dresd. Liste geg. Briefm. 1,10 DM. Klaus Fischer, Böhmestr. 3, 04155 Leipzig

Achtung! Verkaufe: "Hundert Jahre deutsche Eisenbahnen" (Org. Ausg.) u. "Die Welt auf Schienen" (1918) v. Artur Fürst. Peter Jurkowsky, Tel. (03461) 230898

Antiquarische Straßenbahnliteratur: Mainz u. seine Straßenbahn 1883-1983 (Kohlh.), Straßenbahnen in Deutschld. (Alba 1971), 80 Jahre Binger Nahverkehr, Dotzheim und seine Straßenbahn, Straßenbahn um d. 1. Ludwig, Straßenbahnatlas 1981, Söhnlein Eltville-Schlangenbad und Niederwald nur en bloc für DM 130,-. Tel. (069) 7893978 (AB)

Benelux Rail und Magreb Rail schon erworben? Besuchen Sie uns: www.NYVERE-LEZERKE.NL **G**

Verk. ME 83-00 150,- DM, Eisenbahnjahrbuch 84+85 je 15,- DM; Dampflokarchiv Bd. 1+2 je 15,- DM. Harald Estel, Lerchaweg 31, 01662 Meissen, Tel. (03521) 403880

Wegen Auflösung günstig: DV/DS u. A., EM ab 1,-; MEB, EK u.a., Sonderhefte, ausländ. Literatur, Bücher, Literatur, Kataloge ab 1,-; Zuglaufschilder Plastik, Kursbücher regional, viel Sonstiges. Neue mehrseitige Liste gegen DM 2,20 Porto von Wolfgang Ewich, Gebersdorfer Str. 105, 90449 Nürnberg

Maine-Two Feet Railways, verk. meine Buch- / Video-Sammlung! Liste gegen Freiumschlag. R. Schöner, Postfach 1604, 38246 Salzgitter

Ca. 150 ME 1954-1978, davon kpl. Jg. 63/64, 70, 75-77 zu verk.. E-Mail: R.Dassler@gmx.net Ralf Dassler, Altleuben 6, 01257 Dresden, Tel. (0351) 8103772 und Fax

Jetzt oder nie! Verkaufe Zeitschrift "Der Modelleisenbahner", Jahrgänge 1953 bis 2000! Liste gegen 1,10 DM mit Rückumschlag an: Henry Oberkamm, Silberschlagstr. 16, 39128 Magdeburg, Tel. (0391) 2543754

Modelleisenbahner 1966 - 1975 komplett; 1984 - 1995 außer 1/90, 12/91, 1/92, 2/95; Modellbahnpraxis 1 - 9, 11, 15 - zusammen 250,- DM. Martin, 09232 Hartmannsdorf, Tel. (03722) 80696

Div. Jahrgänge der schweizerischen Modellbahnzeitschrift Loki, günstig abzugeben. Günter Holle, Tel. (06172) 72133 und Fax

Miba, Jge. 1984 - 1990 200,- DM. Miba-Hefte 50er u. 60er Jahre, je 3,- DM. Tel. (040) 66997232

Verkaufe günstig Eisenbahnliteratur. Liste gegen Freiumschlag bei Dirk Endrullat, Holsteiner Str. 29, 39122 Magdeburg, Tel. (0391) 4010075

Preisw. Eisenbahnlit. EK-Verlag, Transpress, usw., DR-Fachbücher, DV, DS ab 1920. Liste kostenlos. Gerne auch Tausch gg. Modellbahn Spur TT. Tel. (0681) 4172193 oder (0170) 8157975

Biete H0/N-Kataloge, Literatur. Liste gegen Freiumschlag. Reinhard Kehl, Seumestr. 22, 10245 Berlin, Tel. (030) 2926446

Alte Bahnvordrucke (ausgefüllt), 1910 bis 1920, Verkehrsdienst. Preiswert: Tel. (04642) 69271

40 EDS-Tüten, intern. Stempelabdrucke, auch Privatbahnen, Siegel. Zus. 40,- DM. Tel. (04642) 69271

Kenning-Buch: "Feldbahnbetrieb in Guldental" 94 S. - DM 29,80; Video "Heddesheimer Feldbahn" v. H. Corell, VHS, 80 min. - DM 25,00. Zu bez. v. Gerhard Faust, Friedhofstr. 3, 55452 Guldental, Tel. (06707) 692 und Fax **G**

MEB: Sehr gut erhalten: Jg. 88: DM 12,-; Jg. 92 - 94: DM 20,-; Jg. 95 - 00: DM 30,-; Jg. 87 - 91: unv. auf Anfr., Tel. (030) 9938667 ab 18 Uhr

Modelleisenbahner, komplette Jahrgänge von 1962 - 1986, DM 12,-/Jahrgang. Tel. (030) 80584488

Hier sind Sie im richtigen Gleis: www.gueterschuppen.de - Der OnlineShop für Bahnbücher - Kein Internet? Macht nichts: Listen gg. 3,- DM Rückporto bei www.gueterschuppen.de, Pf. 130 255, 03025 Cottbus **G**

ANKAUF
Bücher + Zeitschriften

Suche Güterwagenbücher, z.B. DRG Wagenkunde Lehrstoffheft m13, Fotos und Unterlagen von privaten Güterwagen bis 1945, Verzeichnisse mit Nummer + Eigentümer. Tel. (030) 3058800 Fax (030) 3056037

Betriebsbücher (Dampflok, alle Baureihen), Eisenbahnliteratur (Baureihenbeschr. DV 930) Dampf- u. Lokfotos vor 1965 ges. Angebote bitte an: Holger Kaufhold, Feuerbachstr. 88, 24107 Kiel

Suche: DDR-Kataloge v. Böttcher, Ehlke, Gebert, Götzold, Herr, Hruska, Rehse, Schicht u. anderen Spielzeug- u. Zubehörherstellern aus 50er-Jahren. Tel. (0711) 692796 und Fax

Su. Origin. oder Kopie "Entwickl. u.Aufgaben d. BW Haldensleben", Herausg. DMV d.DDR Bezirksvorst. Magdeburg 1981. Rudi Müller, Marienweg 14, 98574 Schmalkalden 2

Su.von Hütter/Pieper Gesamtverz.deutscher Lokomotiven, Band 1, Teil 2, Verlag Schweers + Wall. Tel. (0179) 1373811

VERKAUF
Fotos + Dias

Preisgünstig 121 Eisenbahnvideos (EK Eisenbahn Videothek u.a.) aus Nachlass abzugeben. Nähere Infos bitte erfragen unter Tel. (030) 5133414 und Fax

Das digitale Fotoalbum zum Vergrößern, Speichern u. Drucken. Dampflokfotos der letzten 20 Jahre der DR u. DB für 29,95 DM auf CD-R. Bestellung: Dampflokbilder@yahoo.de - Gerald Friedric, Bouchéstr. 80, 12435 Berlin, Tel. (030) 53697451

Eisenbahn-Videos in riesiger Auswahl. Über 700 verschiedene Filme unter www.dvd-vitrine.de oder Tel. (02451) 4824833 **G**

Original-Dias/Farbfotos v. Schweizer Bahnen, ÖBB; CFL, SNCF/Oldtimer, DB-Saar-Mosel/Zweifrequenz: Auswahl v. Wolfgang Goy, Ensdorfer Str. 26, 66773 Schwalbach 1

URLAUB

Eisenbahner aufgepasst! Ca. 20 km bis Basel, 50 km bis Mulhouse, 90 km bis Luzern, im Schwarzwald-Dreiländereck, 2-Bett-Zimmer mit Bad, WC, TV inkl. Frühstück DM 35,- pP/Tag. Anfrage bei: Rainer Kieseling, Rebweg 6, 79585 Steinen-Huesingen, Tel. (07627) 9729931 + Fax 9729930 **G**

Schmalspururlaub a. d. Brockenbahn! Schierke / Harz, Villa Regina, komf. DZ u. Fewos, DM 30 - 45 p.P. auch Abholung m. PKW o. Kleinbus. Tel. (039455) 218 **G**

FeWo. Bimmelbahn 50,-/Tag Tel. (037342) 7531 **G**

Eisenbahn-Fans, Elend/Harz, Harzquer- u. Brockenbahnanschluss, Pension "Bodetal", Hauptstr. 28, Gastst., Zi. m. DU/WC, teilw. TV, Tel. (039455) 381 und Fax, Mobil (0173) 8932629 **G**

Norden-Norddeich, F-Haus, 57 qm, 3 Zi., Bad, Terr., Euro 30 - 40 / Tag, Museumsbahn: Norden-Dornum, guter Ausgangspunkt für Inselbahn: Borkum, Lageoog, Wangerooge. Tel. (04931) 13399 **G**

Domizil für Eisenbahn-Fans: Vermiete in Elend/Harz, Ferienw. 2-3 Pers., 4-6 Pers., 5-7 Pers. Zimmer mit WC-Dusche, TV-Radio - Frühstück - Pension-Garni, Haus Füllgrabe, 38875 Elend/Harz, Tel. (039455) 244, Fax (039455) 81480, www.touronline.de/de/Harz/Hotel/Fuellgrabe **G**

Urlaub an der Erzgeb.-Bahn Cranzahl - Oberwiesenthal, komf. Fewo direkt an der Schmalspurbahn / Waldrand, 2 - 3 Pers., 65,- DM, 3 Gehmin. bis zum Bahnhof. Tel. (037342) 16980 oder Fax 16978 **G**

Eldorado voor stoomfans! In Elend - Harzgebergte. Vakantieappartementen 2-3 Pers., 4-5 Pers. - Kamers met WC-Douche en ontbijt. Pension Garni - Haus Füllgrabe 38875 Elend / Harz, Tel. (0049 39455) 244, Fax (0049 39455) 81480, http://www.touronline.de/de/harz/hotel/fuellgrabe/default.asp **G**

Urlaub 2002 - Dampfeisenbahnen in Nordengland - Deutschsprachige Reisebegleitung. Etwas Besonderes erleben? Wir bieten Tagesausflüge mit Dampfloks, die die Ge-schichte noch am Leben erhalten. Verschiedene Baureihen führen Sie durch die reizvolle Landschaft im Norden Englands. Erleben Sie auch Modellausstellungen und Eisenbahn-useen, u.a. das Nationale Museum in York. Nur kleine Gruppen (6 Pers.). Ihre Unterkunft liegt zentral im wunderschönen Naturschutzgebiet "Lake District". Nähere Informationen unter der Anschrift: M. Albers, Hinterm Hofe 6, 21436 Marschacht. **G**

DIES + DAS

Wer montiert H0-Lok-+Bus-Bausätze in bester Qualität zu fairen Preisen? Tel.: (030) 3058800 **G**

Modellbauer "altert" professionell Gebäude, Fahrzeuge, z.B. Baufahrzeuge, landwirtschaftl. Fahrzeuge, Loks, Wagen. TT, H0 und größer. Tel. (0179) 6080180

Verk. neuwert. OB-Fernsprecher, DR-Uniform Gr. 48 So. 12 Porzellan, ZG4 u.a. Schlußscheiben, Handlampen, div. Signaltafeln, Uhr, MAW-Motor, BR 107, 130 TT u. Waggons, alles Preis VB. Suche Tatra 2-603 ab Bj. 68 in gutem Zustand. Tel. (0172) 8837496 Marienberg / Sa.

Hallo Eisenbahnfans! In Berlin, 50 qm, NACHMIETER GESUCHT, 2,5-Zimmerwohnung, Hochhaus, 10. Etage, direkt an der Stadtbahn zwischen Bf Tiergarten und Belevue, tolles Eisenbahnleben pur und die Berliner S-Bahn. Wohnungsausicht: TV-Alexturm und Potsdamer Pl. / Tiergarten. Miete DM 1060,- warm. Kaution 2050,- DM gebe ich. U Hansapl. vor der Tür! Tel. (0170) 8060785

Hallo Modelleisen-Bahner: Das Modellbau-Team 50127 Bergheim sucht Gleichgesinnte zum Bau einer Modellanlage. Info Tel. (02271) 989565 Fax (02271) 989567

TT-Bahn mit Flm.-N-Kurzkuppl. Gibt es das nochmal im Raum Berlin? Suche Anlage zum Mitfahren und Mitbasteln. Tel. (030) 7969810

Gay und Bahn?! Im Verein besser als allein. Treffen, Ausflüge, Spaß. Wo? In Stuttgart, München, Köln, Hamburg, Berlin. Infos für alle Regionen: FES e.V., Postfach 131106, 70069 Stuttgart, www.pinkrail.de

Hallo, Modellbahnfreunde! Da sind wir wieder mit unseren "etwas anderen" Anzeigen... . Wer? Wie? Wo? Was? Info: christl.modellb.team eV (cmt eV) Sathelstr. 9, 34508 Haiger

Informationen für den Feldbahnfreund: www.Feldbahnschuppen.de

www.modelleisenbahnbau.de: Anlagenplanung, Modellbahnanlagen und Dioramenbau. Katalog DM 10,-. Guido Kiesl, Ahornweg 32, 95100 Selb/Plößberg, Tel. (09287) 1475 + Fax

Betriebsbücher (alle Baureihen, Dampf), Eisenbahnlit. (Baureihenbeschr. DV 930) u. Lokfotos (Bellingrodt) gesucht. Angebote bitte an: Holger Kaufhold, Feuerbachstr. 88, 24107 Kiel

Folgende Verlage sind lieferbar: Ad Oculos, Bahnladen, Beelfoto, BEM, Bild + Heimat, Böttger, EK (Tosk.-Ser.), EK-Postk., Holzborn, Jacobi, Minirex, Terthel, Radke, Ruju, Schäfer-Verlag und Schweers + Woll. Gewünschte Verlage bitte anfordern. Unkosten gegen DM 5,-. Jürgen Schmahl, Aachener Str. 128, 52076 Aachen

www.nord-modellbahn-club.de Alles über die kleine und große Eisenbahn. Kleinanzeigen, Modellbahn, Modellautos, Basteltips. Eine Homepage zum Mitmachen. Karl-Heinz Kruse, Vereinsstraße 5, 20357 Hamburg

Über 100 Lokschilder (auch NALD) BW-, Gattungs- u. Fabriksch. etc. aus weiterer Sammlungsauflösung abzugeben. Liste von Dr. Wünsch, Schönbergstr. 49, 70599 Stuttgart

Wer tauscht Spur-0-Messing-Finescale-Modelle in gutem Zustand, gegen neue H0-Lokmodelle von Fulgurex BR 082008, Lemaco BR 50993 und BR 211037-7 sowie Micro BR 98674. Alle im OK. Ggf. Wertausgleich. Erich Weibe, Fichtenweg 3, 66265 Heusweiler, Tel. (06806) 989818 Fax: (06806) 989828

Modellbahnclub 3/22 Lichtenstein e.V. Modellbahnausstellung jeweils am Samstag und Sonntag, den 24. u 25.11.01, 01. u. 02.12.01 und 08. u. 09.12.01 im Bahnhof 09350 Lichtenstein, von 10 bis 18 Uhr. Internet: www.westsachsen.de/lichtenstein/modellbahnclub

Suche Eisenb.-Freunde, die meine Spur-0-Anlage besichtigen möchten u. die mögl. auch eine zu besichtigen haben. Kaufe TT-Kfz. - Carl, 88094 Oberteuringen. Tel. (07546) 499

Verkaufe Modellarchivierungsprogramm Model Base von Busch (5Disketten), sowie Dampflokarchiv auf CD-R für je DM 25,- + Porto (NN od. VK). Tel. (03691) 612789 od. E-Mail an modellbauprojekt@freenet.de

Anzeigen
helfen Verkaufen

"Großvater und sein Dampfross" Band 2, im März 2002 im Buchhandel. - Spannende Dampflokgeschichten, sowie Tiergeschichten rund um den Bahndamm. - T. Nestler

Verkaufe! Schmalspurdampflok Hanomag, Bj. 1907 Spur 830 mm, gegen Gebot. Tel. (0171) 2683152

Suche Fabrikschild von Dampfspeicherlok "Meiningen", möglichst Original. Angebote an: Dirk Endrullat, Holsteiner Str. 29, 39122 Magdeburg, Tel. (0391) 4010075

Wer ist mir beim Anschließen diverser Verkabelungen bei meiner N-Modellanlage behilflich? Lasst mich, Ihr Modellbahnfreunde, bitte nicht im Stich! Tel. (02104) 808367

Verkaufe Deutsche Reichsbahn- und Berliner S-Bahn-Teile, WPK-Farbfotos und Dias von d. Bahn. Liste anfordern. Nur gegen Rückporto. René Guther, An den Eichen 7b, 14513 Teltow

SEI-Kammrelais, 6 x UM, 24V, 10 Stck. DM 50,-; 20 Stck. DM 80,-; Rangierspiel aus Miba 11/93 H0, 180 x 30 cm, 5 Weichen, 8 Entkuppler, Trafo, ohne FZ, DM 500,-; Völkner-GBS-Melder f. 4 Gleise, 2 Stck. DM 40,-; Rio-Grande- Video 4026, Alpenpaket 1, originalverpackt DM 30,-; Transpressbuch, Die Ellok, neu DM 20,-. Tel. (02372) 984996 Fax 984995

Gesucht: Lokschild / Fabrikschild von der BR 132 der DR. Angebot bitte an: Gerald Kammann, Schulberg 3, 38388 Dobbeln, Tel. (05354) 1672 Mail: gerald.kammann@avacon.de

Die Krawatte für unser Hobby! Mit Lokmotiv. - Freiumschlag an: Peter Horn, Ringstr. 9, 91074 Herzogenaurach **G**

- **10 A-Trafo (Ua 18V DC const.)**
- **drahtlose ARISTO-Walkar. Control**
- **BÖHLER Elektro-Kleinwerkzeuge**
- **ARISTO- und HLW-Gartenbahnen**
- **Edelstahlgleise f. Gartenbahnen**

Büro + Technik Peter Seifert
09306 Milkau bei Rochlitz
Tel. 0 37 37/49 11-0 · Fax 49 11-20
★★★ Autorisierter Fachhandel für ALLE KADEE und MICRO-TRAINS Produkte ★★

Verkauf: 30 Gattungsschilder von S 36.20 bis K 57.9, 20 Dampflok-Fabrikschilder ab 1919. Liste gegen Freiumschlag. Tel. (02361) 26638

Das Eisenbahnspiel! Das neue Spiel für Groß und Klein. Hier sind Sie Fahrdienstleiter und Lokführer in einer Person! Das ideale Weihnachtsgeschenk! Udo Roth Modellbahnvertrieb, Holunderweg 11, 61184 Karben, Tel. (06039) 43373 und Fax - E-Mail: UdoRoth@aol.com **G**

Sa. 17.11. und So. 18.11.01 Modellbahnausstellung im Sportforum Blankenburg/H., Regensteinsweg. Info: Wolfgang Kießling, Robert-Koldewey-Str. 21, 38889 Blankenburg, Tel. (03944) 62376

Gleispläne (Kopie nach Original). Über die Hälfte aller deutschen Bahnhöfe. Information und Liste gegen DM 8,- in Brfm. Gernot Lüdemann, Dorfstr. 4, 21385 Wetzen **G**

Börsen + Auktionen

18.11.01 - Görlitz, Modelleisenbahn- & Modellauto-Börse, Landskron-Brauerei Görlitz, 10 - 14 Uhr. Info und Anmeldung: Tel. (03581) 661748 **G**

77799 Offenburg-Ortenberg, Oberrheinische Modelleisenbahn- und Auto-Börse, Sa. 1. Dez. 01, 10 - 16 Uhr Schloßberg-Halle. Info: Henneböhl, Tel. 0049 (0)781-43276, Fax: -43263 **G**

Modelleisenbahn- und Autotauschbörse am 17. Nov. 2001, 02733 Cunewalde im Haus des Gastes "Blaue Kugel" 10.00-18.00 Uhr. Info unter G: Tel. (035877) 80888 **G**

Sommer's Modellspielzeug Märkte ®
R. Sommer · 33790 Halle · Stockkämperweg 23

28. Okt.	**34121 Kassel** Messehallen, Damachke Str. 55	11-16 Uhr
03. Nov.	**30543 Hannover** Blumengroßmarkt, Am Tönniesberg	12-17 Uhr
04. Nov.	**30543 Hannover** Blumengroßmarkt, Am Tönniesberg	12-17 Uhr
11. Nov.	**59494 Soest Ampen** Schützenhaus, Werler Landstr. 232	11-16 Uhr
11. Nov.	**39114 Magdeburg** ehem. Messehallen, H. Heine Platz	11-17 Uhr
18. Nov.	**33607 Bielefeld** Blumengroßmarkt, Oldentruperstr.	13-18 Uhr
25. Nov.	**34560 Fritzlar** Stadthalle	11-16 Uhr

An- und Verkauf – Tausch von Modellbahnen, Autos, Puppen, Bären, Ü-Eier-Figuren, Blechspielzeug etc.
Reservierungen unter Tel.: 05201 / 84 97 18 oder Fax: 05201 / 84 97 20

Jomo's **MODELLEISENBAHN & SPIELZEUGMÄRKTE**

Hagen
Sonntag, **04. November**
Stadthalle, Wasserloses Tal
11-16 Uhr

Oberhausen
Sonntag, **11. November**
Revierpark Vonderort,
Bottroperstraße, 11-16 Uhr

Duisburg-Homberg
Sonntag, **18. November**
Glückaufhalle, Dr. Kolbstraße
von 13-18 Uhr

Mühlheim/Ruhr
Samstag, 24. November
Stadthalle, Theodor-Heußplatz
von 10-16 Uhr

Info: JOMO'S 0231/4960981

27. Oktober Auerbach V. - Museum Schloßstr. 11 von 10-16 Uhr Modellbahnbörse. Alles rund um die Modellbahn von A-Z. Gerhard Steglich, Mobil: (0171) 7940676 oder Tel.: (08805) 8138 **G**

Alino AG Spielzeugauktionen. Für unsere vierteljährlichen Auktionen suchen wir interessante Einlieferungen an Eisenbahnen, wie Märklin, Fleischmann, usw., alle Marken und Spurweiten, sowie Spielzeug aller Art. Rufen Sie uns an unter Tel. (06322) 95 99 70 oder besuchen Sie uns im Internet: www.alino-auktionen.de - Übrigens: Unsere in diesem Jahr letzte Auktion ist am 17. November 01 in Wachenheim a.d. Weinstrasse. Über Ihren Besuch freuen wir uns schon heute. **G**

Modellbahn Wiehe
Europas größte Modellanlage
„KAISERHALLE" Hotel „Zur Kaiserpfalz"
Modellbörse und Tauschmarkt für Modellbahnartikel aller Baugrößen, Eisenbahn und Modellbahnliteratur
in der Modellbahn Wiehe
Sa./So. 27./28. Oktober
Öffnungszeiten: 9 bis 18 Uhr
Tischreservierungen: DM 18,00
Info:
Tel.: 03 46 72/8 36 30 · Fax: 03 46 72/8 36 36

ADLER SPIELZEUGMÄRKTE
20 Jahre bekannt, beliebt, gut

- ★ **21.10. - Aachen,** 11-16 Uhr
  Eurogress, Monheimsallee 48.
- ★ **21.10. - Heinsberg,** 11-16 Uhr
  Stadthalle, Apfelstr. 60.
- ★ **28.10. - Köln,** 11-16 Uhr
  Gürzenich, Martinstr.
- ★ **04.11. - Bonn Bad-Godesberg,** 11-16 Uhr
  Stadthalle, Koblenzer Str. 80.
- ★ **04.11. - Krefeld,** 11-16 Uhr
  Seidenweberhaus, Theaterplatz.
- ★ **11.11. - Köln-Mühlheim,** 11-16 Uhr
  Stadthalle, Jan-Wellem-Str./Wiener Platz.
- ★ **11.11. - MODELLAUTO BÖRSE:**
  Mönchengladbach-Rheydt, 11-16 Uhr
  Casino Rheydt am Kabelwerk,
  Bonnenbroicher Str. 11-13.
- ★ **18.11. - Wuppertal,** 13-18 Uhr
  Stadthalle, Johanisberg.
- ★ **18.11. - Gummersbach,** 13-18 Uhr
  Stadthalle, Robertstr. 2.

Internet: www.adler-maerkte.de
Tel.: 02103-51133 Fax: 02103-52929
M. & RP. CREMER Veranstaltungs GmbH
Bismarckstr. 16 40721 Hilden

Breidenbach Veranstaltungen
POSTFACH 11 05 · 48600 OCHTRUP
Telefon 0 25 53/9 87 73 · Fax 0 25 53/9 87 75
www.breidenbach-veranstaltungen.de

20.10./21.10.	**35398 GIEßEN** Hessenhalle 1-5 MODELLBAU HESSEN, August-Balzer-Weg 18	10-18 Uhr
21.10.	**21660 STADE** Stadeum, Schiffertorplatz 6	11-16 Uhr
28.10.	**44642 CASTROP-RAUXEL** Europahalle, Europaplatz	11-16 Uhr
28.10.	**25335 ELMSHORN** EMTV-Halle, Koppeldamm 1	11-16 Uhr
04.11.	**22846 NORDERSTEDT** Festsaal am Falkenberg, Langenharmer Weg 90	11-17 Uhr
04.11.	**47051 DUISBURG** Mercator-Halle, König-Heinrich-Platz	11-17 Uhr
04.11.	**59063 HAMM** Zentralhallen, Ökonomierat-Peitzmeier-Platz 2-4	11-17 Uhr
10.11./11.11.	**81373 MÜNCHEN** MODELLTREFF MÜNCHEN, Rudi-Sedlmayer-Halle, Grasweg 74	10-18 Uhr
11.11.	**49811 LINGEN** Emslandhallen, Lindenstraße	11-17 Uhr
30.11.-02.12.	**28209 BREMEN** EURO MODELL, Messehallen 1-6	10-18 Uhr

Wir bieten Ihnen An- und Verkauf, Tausch von Eisenbahnen, Autos, Puppen, Blechspielzeug, etc.

Die Modellbahn-Weber
Eurotrain-Fachgeschäft für Modelleisenbahnen und Zubehör
Am Bildbaum 26, 92729 Weiherhammer/Bay., Tel.: 09605/2980

Märklin-Auslauf

26504	Zugpackung Henkel	**DM 439,00**
26506	Zugpackung Rheingold	**DM 999,00**
26600	Zugpackung Cal Zephyr	**DM 999,00**
28461	Sicherheitszug	**DM 399,00**
28508	Zugpackung 50 J. Bund	**DM 399,00**
3131	Diesellok 361 DB	**DM 219,00**
33315	Ellok BR 111 DB	**DM 259,00**
37059	Dampflok K. Württ.	**DM 749,00**
37972	Dampflok BR 34	**DM 699,00**
33341	Ellok BB 26000	**DM 399,00**
33632	Ellok Serie 16	**DM 299,00**
42384	Oldt.-Wagenset Ch	**DM 165,00**

Angebote solange Vorrat reicht

RUNTER MIT DEM HOHEN SPURKRANZ

Mini-Abziehvorrichtung
besonders geeignet für zierliche Modellbahnräder aus Feinguss und Modellbahnräder mit Kunststoffherz bis 28 mm o. (Z - N - TT - H0) **DM 39,45 € 20,75**

Weitere interessante Werkzeuge finden Sie in unserem 100-seitigen Katalog ME gegen DM 6.50 in Briefmarken oder 6 internationalen Antwortscheinen (wird beim Kauf vergütet).

fohrmann-WERKZEUGE für Feinmechanik und Modellbau GmbH
Infos im Internet unter: www.fohrmann.com
D-02828 GÖRLITZ
Girbigsdorfer Str. 17
Tel. 03581 / 36 11 93
Fax 03581 / 36 11 94

Modellbahn-Börse bei der GVB in Gera Zwoitzbergstr. am 15.12.2001 von 10:00 bis 15:00 Uhr. Infos unter: (0365) 7119199 **G**

Modellbahnbörse am 21. Oktober 2001, 9. Dezember 2001, im Gasthaus Zum Lindenhof, Neuendorfer Str. 70 14480 Potsdam-Drewitz. Info und Tischbestellungen: Heinz Wolff, Kienbergstr. 37, 12685 Berlin, Tel. (030) 54801844 Fax: (030) 54801845 **G**

www.modellbahnboerse-leipzig.de **G**

12. Freiberger Modellbahnbörse im "Brauhof" Freiberg, am So. 11.11.01, von 9 bis 15 Uhr. Info: H. Müller, Tel. (03731) 696784 **G**

Modellbahnbörse der BSW-Gruppe "Lausitzer Modellbahnclub" im AW Cottbus (ehem. RAW), Waisenstr. 21, am 24.11.01 und 15.12.01, von 10 - 16 Uhr. Info + Tischbestellung: Steffen Keller, 03058 Gallinchen, Telering 18, Tel. (0355) 871627, Fax: (0355) 5263299, von 19 - 20 Uhr **G**

Neuenhagener Hobbytauschbörsen am 16.12.01 und 06.01.2002, im Bürgerhaus von 15366 Neuenhagen, von 9.30 - 13.30 Uhr. Infos unter: Tel. (03341) 474234 **G**

Modelleisenbahn-, Auto- u. Puppenbörse am 16.12.01, von 11 - 17 Uhr in der Stadenhalle / Tiefenstein in 55743 Idar-Oberstein. Tel. (06781) 26454 **G**

Original Bernauer Modellbahnmarkt am 25.11.2001 von 9-13 Uhr in der Stadthalle am Steintor in 16321 Bernau, Berliner Straße. Nächster Termin ist 24.02.2002. Tel. (030) 9446355 **G**

26. Britzer Modellbahn- und Spielzeugbörse am 25.11.2001 von 10.00-14.30 Uhr im Gemeinschaftshaus am Lichtenrader Damm 198-212, 12305 Berlin. Bitte beachten: Eingang Barnetstr., Einlass für Besucher bis 14.00 Uhr. Eintritt 4,- DM oder 2 Euro, Kinder bis 14 Jahre Eintritt frei. Info unter (030) 6858650. Weiterer Termin 03.03.2002. **G**

Hallesche Modelllfahrzeugbörse am 09.09.; 28.10.; 16.12.2001 im Straßenbahndepot, Seebenerstr. 191 in 06118 Halle/Saale von 10-15 Uhr. Info Tel. (0345) 5230850 abends. **G**

Prignitzer Modellbahntauschmarkt: Sonntags, 18.11. und 16.12.2001 von 9-13 Uhr, in 19348 Perleberg, Wittenberger Str. 67, Hotel Stadt Magdeburg, Info und Tischbestellung bei Kay-Uwe Schmidt, Heideweg 9 A, 19322 Lindenberg, Tel. (03877) 405755 **G**

6. Ochsenhauser Modellbahnbörse am Sonntag, 04.11.2001 von 10 - 16 Uhr, in der Kapfhalle in 88416 Ochsenhausen. Alle Spurweiten, Zubehör u. Eisenbahnsouvenirs. Ausstellung u. Bewirtung. Info u. Tischbest.: B. Günzl, Tel. u. Fax (07071) 66993 **G**

www.modellbahnboerse-berlin.de 12679 - Berlin Freizeitforum Marzahn - Marzahner Promenade 55, am 28.10. + 02.12. von 10 - 14 Uhr. 01069 - Dresden Robotron - Zinzendorfstr. 05, am 04.11. + 16.12. von 10 - 14 Uhr. 09111 - Chemnitz Stadthalle - Theaterstr. 3, am 09.12.2001 von 10 - 15 Uhr. Info: Herzog / (030) 56400536 / Postfach 520555 / 12595 Berlin. **G**

Modellbahn-, Auto-, Blechspielzeugmarkt, jeweils sonntags 10.00-15.00 Uhr am 21.10.2001 in Hallstadt, Bettelseehalle, 28.10.2001 in Nürnberg-Gartenstadt, Gesellschaftshaus, 04. November 2001 in Gefrees/Fichelgebirge, Stadthalle, 25.11.2001 in Nürnberg-Gartenstadt, Gesellschaftshaus, Info-Tel. (0731) 938640 www.modellbauplanet.de **G**

Die Eisenbahnfreunde Göttingen e.V. veranstalten am 25. November von 10-16 Uhr die 25. Göttinger Tauschbörse in der Mensa der BBS II, Godehardstr. 11, 37075 Gö. Mit Rahmenprogramm. Info: Bernd Dombrowski, Tel. (05506) 999930 **G**

Viel aus Nichts

neu

Der zweite Streich!

Endlich ist es da, der lang ersehnte zweite Band von Ralf Reinmuth und Gerald Wirag. Wie schon in ihrem ersten Werk, beschreiben sie auch hier, wie Sie aus wenig viel machen können. Und sie verraten Ihnen eine Vielzahl an Tricks und Kniffs aus ihrem professionellen Schatzkästchen. Wissen Sie beispielsweise, wie man ein Schotterbett vorbildgetreu mit Schwellen abstützt? Oder aus welchem Material sich ein Schüttbahnsteig nachbauen lässt? Sollen die Schrebergärten ihrer Modellbahn ein Häuschen mit Herz erhalten? Nach dem großen Erfolg des ersten Bandes ihrer »Modellbahn-Basteleien« öffnen Ralf Reinmuth und Gerald Wirag erneut ihre Trickkiste. Darin finden sich weitere Details, die wiederum auf keiner Anlage ihre große Wirkung verfehlen werden. Alle Basteleien sind kostengünstig herzustellen und meist auch mühelos und schnell zu bewerkstelligen.

128 Seiten, 120 Bilder, Bestell-Nr. 71169

DM 29,80

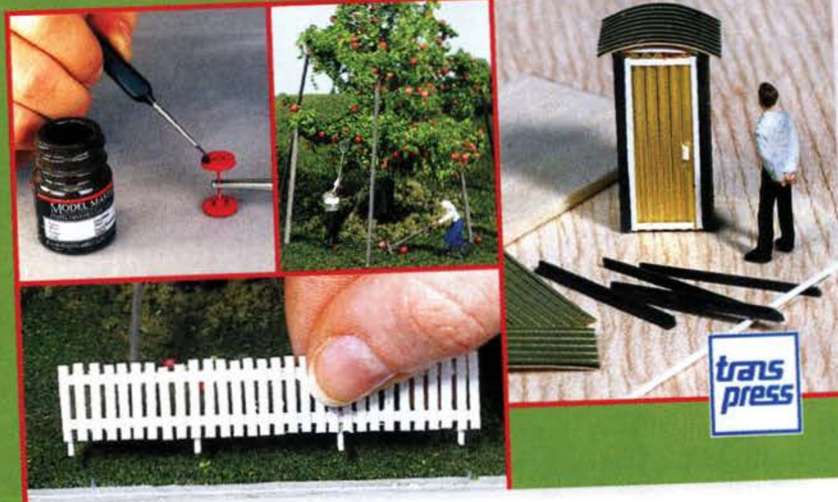
Ralf Reinmuth / Gerald Wirag

Modellbahn-Basteleien

Band 2



Kleine Details mit großer Wirkung





Der erste ...

Die Welt ist voller Kleinigkeiten, unscheinbar, aber oft lebensnotwendig. Dieses Buch beweist, dass weder Aufwand noch große Summen nötig sind, um die Modellbahnwelt ein Stückchen echter zu machen. Mit Abfällen oder Alltagsmaterialien entsteht vieles, was es links und rechts der Gleise zu entdecken gibt.

128 Seiten, 108 Bilder, davon 102 in Farbe, 7 Zeichnungen, Bestell-Nr. 71136

DM 29,80

Jetzt bestellen – rufen Sie gleich an! ☎ (0711)2108065, FAX (0711)2108070

Stück	Best.-Nr.	Titel	Preis
☐	71169	Modellbahnbasteleien Band II	29,80
☐	71136	Modellbahnbasteleien Band I	29,80
☒	Ja, ich erhalte gratis das aktuelle Gesamtverz. »Eisenbahn-Bücher«		

Motorbuch Versand, Abt. 290
Postfach 10 37 43, 70032 Stuttgart
Internet: www.Motorbuch.de
E-Mail: Versand@Motorbuch.de

Meine Adresse:

Vorname, Name

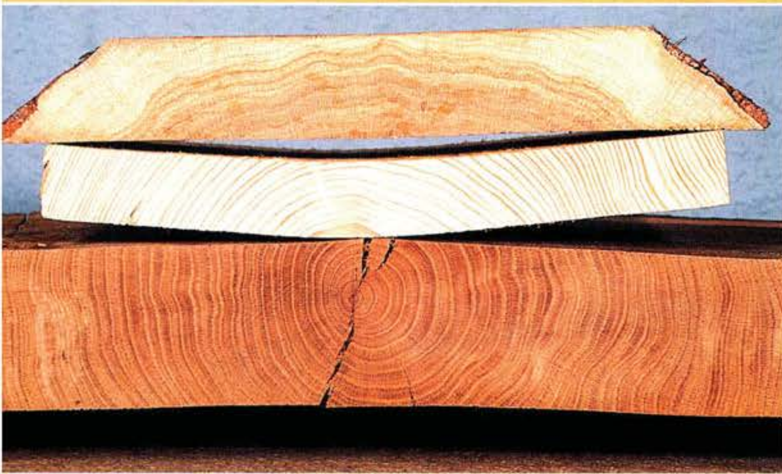
Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

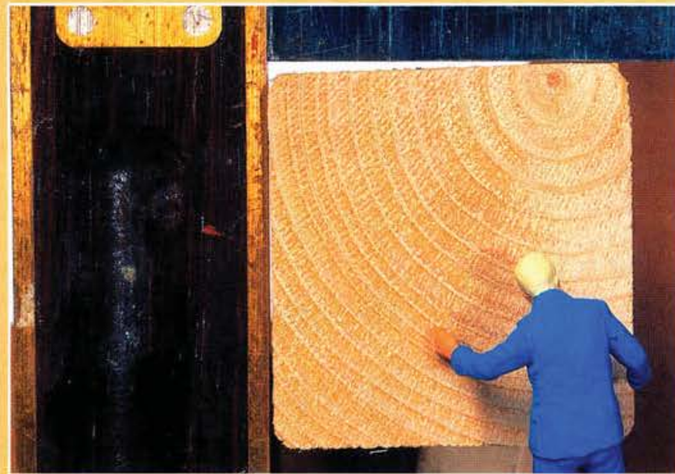
Motorbuch Versand

Versandkostenanteil: Inland DM 7,50 (ab Bestellwert DM 150,– frei).
EG-Länder DM 12,– (nur Nachnahme).
Preisänderungen vorbehalten.

• kein Club • kein Risiko • garantiertes Umtauschrecht

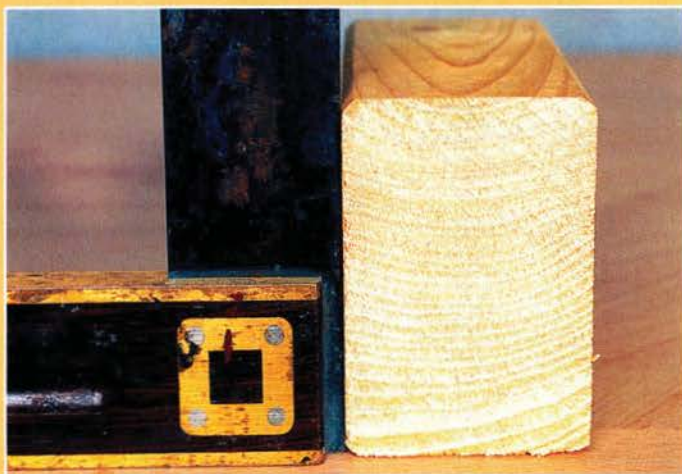


1 Bei der Eichenbohle (u.) ist der Kern bereits gerissen, das Tannenmittelbrett (m.) wölbt sich an der Kernseite, das Eichenbrett (o.) hat noch wenig gearbeitet.



2 Kantholz mit Kern und ungünstigem Jahresringverlauf: Der Winkeltest enthüllt die Unzulänglichkeiten, die einen konstruktiven Einsatz vereiteln.

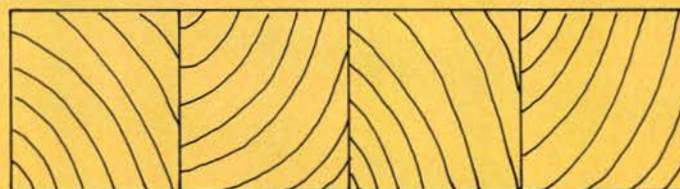
AUF DEM



3 Beste Voraussetzung für solides Arbeiten an Unterkonstruktionen: Dieses Kantholz weist einen optimalen Verlauf der Jahresringe auf.



4 Worauf man achten sollte: Dieses Leimholzbrett würde sich zwangsläufig nach unten biegen, da die Jahresringe nur eine Richtung vorgeben.



5 Hier stimmt dagegen alles: Jedes einzelne Leistchen arbeitet gegen jedes andere; das Brett wird folglich leicht wellig, aber eben nicht krumm.

HOLZWEG Teil 1

Im Modellbau spielt Holz nach wie vor eine wichtige Rolle, den Polymeren zum Trotz. Ralf Reinmuth eröffnet seinen Workshop mit den Verarbeitungsgrundlagen.

Am Holz führt noch immer kaum ein Weg vorbei: Vollholz und verschiedene Werkstoffe mit Holzbestandteilen sind unverändert wichtige Baumaterialien beim Aufbau einer Modellbahnanlage. Unterkonstruktionen, Segmente, Module, Trassenbretter, Verkleidungen, Vitrinen oder Stellpultgehäuse, aber auch Modellbauten, etwa aus feinem Sperrholz, gehören zu den Anwendungsgebieten.

Die einzelnen Workshop-Folgen vermitteln nicht nur die Grundlagen der Holzverarbeitung, sondern auch die technischen Kenntnisse der Holzbearbeitung. Wuchsfehler wie Harzgallen und deren Folgen erfahren ebenso Berücksichtigung wie die Vorgänge beim Altern und Arbeiten des Holzes und selbstverständlich die Gegenmaßnahmen, die unerwünschte Effekte unterbinden können.

Wer langjährige Erfahrung mit dem Werkstoff Holz gesammelt hat, der hat eins garantiert gelernt: Holz ist wunderbar, man wundert sich ständig darüber. Dieser geflügelte Satz stimmt ebenso wie der alte Witz: Was ist der Unterschied zwischen Holz und einem Schreiner? Holz arbeitet immer! Das sollte man nie vergessen und schon gar nicht am Beginn einer wie auch immer gearteten Holzkonstruktion.

Der Unterschied zwischen Holz und einem Schreiner: Holz arbeitet immer!

Wenden wir uns zunächst dem Vollholz zu. Das erwähnte Arbeiten des Holzes beruht auf seiner Eigenschaft, Wasser aufzunehmen und zu binden, aber auch abzugeben. Deshalb wird das Baumaterial Holz zunächst getrocknet, ehe es verarbeitet werden kann. Ist ein bestimmter Trocknungsgrad erreicht, der sich nach Einsatzzweck und -ort individuell bestimmen lässt, erfolgt die Auslieferung an die Kunden. Knochentrocken ist das Holz dann aber beileibe nicht. Sind in der neuen Umgebung Temperatur und Luftfeuchtigkeit mit dem Trocknungsgrad des Holzes im Einklang, verhält sich der Werkstoff neutral. Ändern sich jedoch Raumfeuchtigkeit und Temperatur, beginnt das Holz zu arbeiten, es quillt oder schrumpft. Da dies im Holz in unterschiedlichem Maße geschieht, verzieht es sich. So beträgt der Schwund längs der Jahresringe zehn, quer zu denselben fünf Prozent, in Wuchsrichtung 0,1 bis 0,3 Prozent. Letzteres Maß ist zu vernachlässigen, die anderen Werte sind es nicht, auch wenn sich die Prozentangaben auf die maximale Differenz zwischen Fällen beziehungsweise Einschneiden und absolut trockenem Zustand beziehen.

Die verschiedenen Holzarten arbeiten zudem noch unterschiedlich stark. Laubbäume wie Eiche oder die verwandte Esche tendieren weniger dazu, Buche arbeitet dagegen deutlich mehr; Nadelhölzer wie Fichte, Tanne oder Kiefer liegen im Mittelfeld.

Auswirkungen und mögliches Gegensteuern bedürfen einiger Erläuterungen und basieren auf folgender Erkenntnis: Ein Brett hat eine rechte Seite! Klar, und wenn man das Brett umdreht, ist die rechte nun die linke Seite, werden Sie jetzt denken. Aber so ist das nicht gemeint. Die rechte Brettseite ist jene, die dem Kern des Baumes zugewandt war, erkennbar an den einen engeren Bogen beschreibenden Jahresringen. Die linke Seite ist jene, die der Baumrinde zugewandt war und deren Jahresringe deutlich flacher verlaufen. Die rechte Seite baucht aus, die linke bekommt folgerichtig ein Hohlkreuz. Kernbretter verziehen sich dagegen praktisch nicht, reißen aber, weshalb der Kern entfernt wird. Die übrigbleibenden Seitenteile weisen →



6 Der Schreiner beäugt das Problem: Dieses Astloch ist auszubohren und mittels Rundstücks zu schließen.



7 Die sogenannte Harzgalle, typisch für Nadelhölzer, beeinträchtigt die Stabilität und bereitet allemal klebrige Probleme.



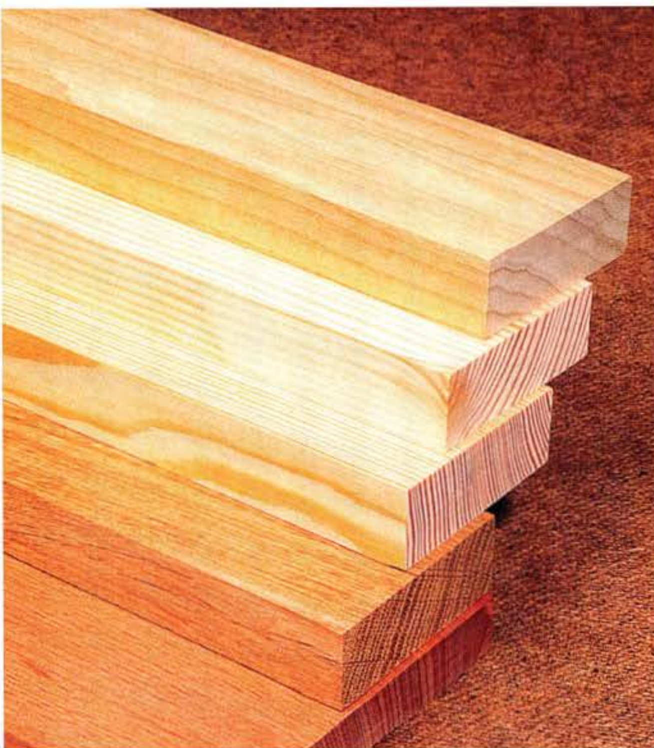
Am Treppenbau führen die Modellschreiner die einzelnen Holzarten vor: (V. unt. n. ob.) Rotbuche, Eiche, Kiefer, Fichte beziehungsweise Tanne, Limba. 8

dann stehende Jahresringe auf und werden deshalb kaum krumm.

Die einzelnen Bretter werden von Stammmitte aus wie folgt bezeichnet: Herzbrett mit im Brettquerschnitt stehenden Jahresringen; Mittelbrett mit zunehmend liegenden Jahresringen; Seitenbrett mit nur liegenden Jahresringen. Das äußerste Brett, die sogenannte Schwarte, ist nur fürs Zerspanen geeignet.

Das sollte man sich einprägen: Das Herz- oder Kernbrett arbeitet kaum, reißt aber am Kern und ist leicht zu spalten; das Mittelbrett krümmt sich in der Mitte, trennt man es dort auf in zwei schmalere Bretter, verhält es sich ähnlich dem Herzbrett; das Seitenbrett wird durch den Jahresringverlauf gekrümmt, ist leichter zu biegen, aber schwer zu spalten. Kanthölzer aus Bohlen, etwa als Standfüße eingesetzt, sollten stehende statt diagonal verlaufender Jahresringe aufweisen, sonst geht ihnen schnell die Rechtwinkligkeit und damit die Standfestigkeit verloren.

Leimholzplatten, wie man sie unter anderem in Baumärkten bekommt, wirken dem Krummwerden entgegen. Sie bestehen, ähnlich wie Tischlerplatten, aus miteinander verleimten Holzleisten. Voraussetzung dafür, dass sich jede einzelne Leiste zwar krümmt, alle zusammen jedoch flächig gerade bleiben, ist allerdings, dass die Leistchen möglichst schmal ausfallen und ihre





9 Je mehr Schichten in ungerader Zahl, desto besseres Baumaterial: Buchenholz-Multiplexplatte, siebenschichtige Gabunplatte, fünf- und dreischichtige Platte (v.u.).

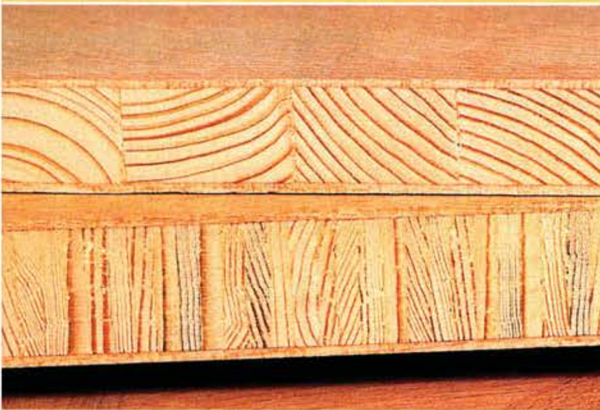
rechten Seiten wechselweise angeordnet sind. Nur so hebt sich das gegenseitige Arbeiten des Holzes nämlich auf.

Damit Holz maßhaltig bleibt, ist auch die Art der Lagerung wichtig. Baumstämme sind grundsätzlich liegend, auf Querbohlen gestapelt zu lagern. Einzelne Bretter und Platten sind aufrecht stehend an eine gerade Fläche wie eine Wand anzulehnen. Hohe Luftfeuchtigkeit, starke Temperaturschwankungen oder direkte Sonneneinstrahlung beeinträchtigen die Qualität ebenfalls.

Auch Äste oder Astlöcher haben negativen Einfluss. So reduzieren sie die Stabilität, sorgen für Verformungseffekte und mindern die Oberflächengüte, da es beim Hobeln schnell zu tiefen Einrissen kommt. Besonders bei Kiefernholz können Harzgallen dem Bearbeiter das Leben schwer machen. Einmal ausgelaufen, verkleben sie alles, sind auch in der Lage, am fertigen Werkstück die Lackierung zu zerstören.

Oft unvermeidlich sind Trockenrisse im Holz. Man unterscheidet zwischen Oberflächen- und durchgehenden Rissen. Gegen letztere ist man machtlos, während Oberflächenrisse, mit Leim oder Holzspachtelmasse verfüllt und gespannt, einigermaßen zu kontrollieren sind.

Als Antwort auf die unvollkommene Natur des Vollholzes als Baumaterial wurden die Holzwerkstoffplatten entwickelt: La- →



10 Tischlerplatten: Die untere Stäbchenplatte ist in Qualität, aber auch im Preis der normalen Stableimung deutlich voraus.



11 Spanplatten eignen sich nur bedingt für den Modellbau. Wegen des geringeren Gewichts könnte die Röhrenversion, ein Ex-Türblatt, als Arbeitsplatte Verwendung finden.

genholz, aus mehreren Schichten bestehend, mit immer ungerader Anzahl und stets quer zueinander verleimt. In diese Kategorie gehören die Furnierplatten, besser bekannt als Sperrholz, aber auch die Multiplex- und die weitgehend wetterfesten Siebdruckplatten.

Die einzelnen Schälfurnierschichten der Platten sperren sich gegenseitig ab und verhindern dadurch Flächenschwund. Verziehen oder durchbiegen können sich solche Platten allerdings sehr wohl. Sie werden mit verschiedenen ungeraden Schichtzahlen, beginnend mit drei Schichten, gefertigt. Je höher deren Anzahl, desto größer ist die Verzugsfestigkeit. Das Gewicht variiert und reicht vom Leicht- bis zum Ultraschwergewicht der fest gepressten Multiplex- und Siebdruckplatten. Die Furnierplatten sind in verschiedenen Stärken im Baumarkt, bei Tischler und Schreiner erhältlich. Gebräuchlich sind fünf, sechs, acht oder zwölf Millimeter dicke Ausführungen. Es gibt aber auch solche von 0,8 bis zu 38 Millimetern. Die Platten sind hoch belastbar, müssen aber gegen Durchbiegen von einer Unterkonstruktion gestützt werden. Für die Modellbahn eignen sie sich beispielsweise als in T-Form abgefangene Trassenbretter, zur Verkleidung von Rundungen oder als Rückwände von Stellpulten und Vitrinen.

Sperrholz und Tischlerplatten auf Modellbahnanlagen im konstruktiven Einsatz

Der zweite Holzwerkstoff in Plattenform sind die Verbundplatten. Zu ihnen gehört als gebräuchlichste Art die Tischlerplatte. Verbundplatten bestehen immer aus drei Schichten, der Mittellage und den beiden Deckschichten. Eine Tischlerplatte gilt noch immer als der hochwertigste Werkstoff beim Aufbau einer Modellbahnanlage. Richtige Verarbeitung und Lagerung vorausgesetzt, ist die Tischlerplatte ausnehmend stabil sowie nahezu verzugs- und schwundfrei. Einzig die Oberfläche kann sich geringfügig wellen. Für die Lagerung gilt dasselbe wie für Vollholz. Tischlerplatten werden in unterschiedlichen Stärken von 13, 16, 19, 22, 25 bis 44 Millimetern und in verschiedenen Qualitäten, Hauptmerkmal die Mittellage, hergestellt. Die Standardversion besteht zwischen den Deckschichten aus etwa 2,5 Zentimeter breiten Holzstäben. Neben der Stab- gibt es auch die Stäbchen-Tischlerplatte mit zirka acht Millimeter dünnen Holzleisten. Diese erstklassige Qualität, meist nur beim Schreiner oder Tischler zu bekommen und im hochwertigen Möbelbau Standard, ist für Modellbahnanlagen nicht unbedingt erforderlich. Tischlerplatten lassen sich vorzüglich für Unterkonstruktionen, auch in offener Rahmenbauweise, für den Modulbau und ebenfalls als Trassenbretter verwenden.

Gleichfalls zu den Holzwerkstoffen gehören die Spanplatten mit liegenden groben Spänen in der Mitte und feineren Schichten zum Rand hin. Spanplatten biegen sich wenig, brechen aber unter hoher Belastung ohne Vorwarnung. Auch durch das hohe Eigengewicht eignen sie sich nur bedingt für den Modellbau.

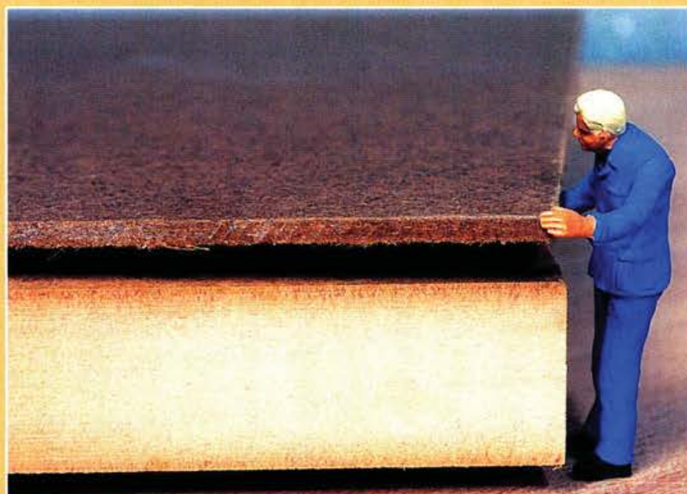
Dies gilt auch für die sogenannten Faserplatten, einen weiteren Holzwerkstoff in Plattenform. Je nach Stärke und Pressung sind sie weich bis hart, etwa die recht schweren MFD- und Hartfaserplatten. Sie sind wenig biegestabil und eignen sich beim Anlagenbau lediglich als Hintergrundhalter und Rückwände.

Ralf Reinmuth/hc

Folge 2: Ran ans Holz – Umgang mit dem Werkzeug



12 Bei der 19-Millimeter-Spanplatte fällt auf, dass der Schichtaufbau zu den Rändern hin immer feiner wird.



13 Weich-, Mittel- (u. MDF-Platte) und Hartfaserplatten (o.) bestehen aus feinen Holzfasern und haben ein recht hohes Eigengewicht.

Fotos/Zeichnungen: Reinmuth



AN MEB-VERLAG, „LESERBRIEFE"
BIBERACHER STR. 94
D-88339 BAD WALDSEE

E-MAIL: REDAKTION@MODELLEISENBAHNER.DE

Wir freuen uns, wenn Sie uns Ihre Meinung schreiben, Ihre Wünsche ebenso wie Ihre Kritik. Bei der Vielzahl der Einsendungen können wir leider nicht immer alle Briefe persönlich beantworten oder veröffentlichen. Aus Platzgründen kann es auch zu Kürzungen kommen, dafür bitten wir um Verständnis.

Nicht nur Freude

Betr.: Modellbahn aktuell, „Aus für Express-Gleise", Heft 7/2001

Als Trix-Express-Fan habe ich mich sehr über den jetzt ausgelieferten Express-Rheingoldzug gefreut. Lackierung und Beschriftung sind wie immer bei Trix hervorragend. Besonders begeistert mich die Weiterentwicklung der Lokomotive. Neben Verbesserungen im Dachbereich freue ich mich besonders über den neuen Antrieb und die Klarsichtfenster im Führerhaus. Auf eine so umfangreiche Produktpflege bei diesem Modell aus den 70er-Jahren hätte ich nicht zu hoffen gewagt. Als Wünsche bleiben eigentlich nur noch offen ein Ergänzungswagenset zu dieser Zuggarnitur und eine Ausführung dieser E 10 in blauer Farbgebung mit Epoche-III-Beschriftung als Zuglok für das diesjährige Express-Schürzenwagenset. Die Entscheidung über die Einstellung des Express-Gleissystems bedaure ich sehr. Vielleicht findet sich ein innovativer Kleinserienhersteller, der Gleise, eventuell auch in Bausatzform, anbieten kann. **Manfred Drepper, 59872 Meschede**

Exzellente Technik

Betrifft: „Eisenbahn in Osaka", Heft 9/2001

Ihren Bericht kann ich aus eigener Erfahrung von Ostern 2001 nur bestätigen. In der designerischen Vielfalt japanischer Züge fiel in der Tat die perfekte Organisation und exzellente Technik auf. Auf Kyushu fahren übrigens unter dem Namen „Sonic" Neigetechnikzüge. Im Vergleich zu unseren Fernzügen fielen auf der Reise folgende Details besonders auf: Breitere Eingangstüren, die sich schneller öffnen und schließen; bündige Antrittkanten der Züge (wie bei uns in S-Bahnen); enormes Beschleunigungsvermögen der Fernzüge; konstantes Durchfahren der hohen Geschwindigkeiten auf freier Strecke statt ständiger Bremsmanöver wie bei uns auch auf Neubaustrecken. Übrigens: Überfüllte Züge in der Rush-Hour gibt es in Japan im U-Bahn-Bereich. Die Fernzüge sind gut ausgelastet, aber niemals derart überfüllt wie deutsche ICE-Züge an einem Freitag oder Sonntag! Der spektakuläre JR 500 wird von Kato in N angeboten. Ich habe mir die siebenteilige Version sofort besorgt zu einem erstaunlich günstigen Preis im Vergleich zu den ICE deutscher Modellbahnhersteller. **Dr. med. Rainer Matejka, 34289 Zierenberg**

See-Gartenbahn

Betrifft: „Drei Kantone, zwei Kulturen, eine Bahn", H. 9/01


Foto: Grall

Das Mitfahren erwünscht ist bei der Gartenbahn in Bouveret.

Bezugnehmend auf den MOB-Artikel möchte ich Sie auf eine weitere Sehenswürdigkeit am Genfer See aufmerksam machen. Es handelt sich um die märchenhafte Gartenbahnanlage in Bouveret, direkt am See gelegen. Ein Besuch dort lohnt sich allemal für jeden Eisenbahnfreund. **Helmut Grall, 64732 Bad König-Zell**

Eisenbahn-Kultur

Betrifft: „Eisenbahn in Osaka", Heft 9/2001

Osaka ist nicht nur eine Stadt der Eisenbahnen, sondern ein einzigartiges Kulturzentrum und eins der traditionellen Wirtschaftszentren des Landes Japan. Deswegen und weil der Beitrag über das Eisenbahnsystem in Osaka so schön geschrieben ist, hat uns Ihre aktuelle Ausgabe des MODELLEISENBAHNER sehr interessiert. Wir hoffen, dass sich über die Eisenbahn der Austausch zwischen Deutschland und Japan vertieft und vergrößert. **Koichi Fujisaki, stellv. Direktor, Japanische Fremdenverkehrszentrale 60311 Frankfurt**

Schiefer-Korken

Betrifft: „Schiefer-Gebirge", Heft 9/2001

Mit großem Interesse habe ich den Artikel gelesen, der anschaulich die Situation in der dortigen Region beschreibt. Ein grober Fehler ist Ihnen allerdings unterlaufen, wenn Sie schreiben, dass „...Schiefer eine Dichte von 50 kg/m^3 hat". Bedenkt man, dass Wasser eine Dichte von rund 1000 kg/m^3 hat, würde Schiefer auf den Wellen tänzeln wie ein Korken! **Friedrich Vogler, 48527 Nordhorn**

Übersetzung fehlt

Betrifft: Standpunkt „O tempora, o Mora", Heft 9/2001

Ihr Leitartikel ist nicht schlecht, aber nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass sicher nur ein kleiner Teil der Leser eines der relativ wenigen altsprachlichen Gymnasien in Deutschland besucht hat. Damit auch die übrigen Leser Ihren Artikel ganz verstehen können, hätten Sie die deutsche Übersetzung des altgriechischen Wortes „Mora" mitliefern müssen. Oder haben Sie sie etwa selber nicht gelernt und nur von anderen gehört? Das wäre noch schlimmer. **Richard Uhlmann, 56566 Neuwied**

***Anmerkung der Redaktion:* Das altgriechische Wort mora bezeichnet eine Einheit spartanischer Fußsoldaten. Das lateinische Wort (nomen est omen) bedeutet Verspätung.**

Erfreuliche Kulanz

Betrifft: Bahnpost „Erwähnung wert", Heft 10/2001

Vor geraumer Zeit hatte ich mir als Wiedereinstieg in das Modellbahnhobby eine zwar teure, aber doch preiswerte Premiumpackung geleistet. Leider bin ich nicht dazu gekommen, insbesondere die in der Packung enthaltenen Loks auf Herz und Nieren zu prüfen. So ist es mir erst nach Ablauf der Garantiezeit aufgefallen, dass die Dampflok im Digitalbetrieb nicht funktionierte. Ich habe die Lok daraufhin an Märklin eingeschickt und sie nunmehr nach gut einem Monat repariert zurückerhalten, ohne dass mir hierfür Kosten berechnet worden sind. Über diese kulante Vorgehensweise habe ich mich sehr gefreut. **Michael Geiken, 99423 Weimar**

Flotte Lütte

Aus dem Einsteigermodell in IIm, der Stainz, entsteht dank pmt eine Reichsbahn-Ähnliche. Rainer Albrecht hilft der Lok der Wangerooger Inselbahn auf die Gartenbahn-Gleise.

Eisenbahn und Gartenfreuden sind dank LGB sehr gut miteinander zu verbinden. Nicht selten bringt die Große sogar Harmonie in die Ehe des Modellbahners. Verbindet sie doch das Flair einer Modelleisenbahn mit den geschickt platzierten Naturschönheiten im Garten. Ganzjährig oder auch nur in der Sommersaison kann man so auf der eigenen Scholle reichlich Betätigung finden.

Umbauen, erweitern, basteln, das Hobby voll ausfüllen: Wer möchte das nicht? Es gibt viele schöne Modelle von LGB, Bachmann, Baumann und anderen Kleinserienherstellern für die verschiedensten Ansprüche und Geldbeutel, aber selbst etwas zu kreieren und dem Modell seine persönliche Note zu geben, ist doch etwas Besonderes. Da ist es ein angenehmer Nebeneffekt, wenn der Fahrzeugpark auf diese Art eine Bereicherung erfährt.

Die Firma pmt hat jetzt einen kleinen Umbausatz herausgebracht (etwa 90 Mark, PMT-Bestellnummer 10101), der der Stainz von LGB das Aussehen einer Reichsbahn-Lok verleiht. Der Stainz ist die 99023 von der Grundstruktur her recht ähnlich. Diese Lok, im Umzeichnungsplan der DRG von 1925 als Nr. 5 der Oldenburgischen Staatsbahn enthalten, war Zeit ihres Lebens bei der Wangerooger Inselbahn tätig. Im Jahre 1958 ereilte sie das Schicksal der Verschrottung. Sicher wird durch den Bausatz kein absolut vorbildgetreues Fahrzeug entstehen, aber wer rennt schon gern mit dem Lokarchiv oder ähnlich schwerer Fachliteratur rings um die Gartenbahnanlage? Hier stehen der Spaß sowie die Wünsche nach neuen und auch gut zueinander passenden Fahrzeugen im Vordergrund.

Preiswerter Zuwachs für das Gartenbahn-Bw

Die aus Messing und Weißmetall bestehenden Bausatzteile sind sauber verarbeitet und lassen sich mit etwas handwerklichem Geschick leicht montieren. Lediglich durch die im Laufe der Jahre erfolgte Modellpflege bei LGB kann es zu Abweichungen von der Bauanleitung kommen. Für die ältere Ausführung der Stainz mit Nachbildung von Stangen und Heusingersteuerung aus gestanztem Blech sind alle Teile passgenau.

Für die neuere Version mit der Allansteuerung aus Plaste, die allerdings nicht dem Vorbild der 99023 entspricht, ist die Gewindespindel für den Schornstein zu lang. Wer ein M8-Schneideisen besitzt, muss die Spindel auf 58 mm, gemessen von Schornsteinunterkante,



Das Ausgangsmaterial: Die Stainz, durch die Allansteuerung etwas weniger vorbildgerecht, durch die LGB-Produktpflege etwas aufwendiger umzubauen, und die Bausatzteile.

kürzen und für die Mutter ein 10 mm langes M8-Gewinde schneiden. Wer diese Arbeiten nicht ausführen kann, bekommt bestimmt schnell Hilfe in einer Schlosserei oder er verwendet eine 60 mm lange M8-Schraube oder eine Gewindestange aus dem Baumarkt.

Die beigelegten Zylinderverlängerungen sind so am Rahmen anzukleben, dass später die Umläufe gerade und bündig aufliegen. Dazu ist es notwendig, den Kunststoffrahmen etwas zu bearbeiten. Mit dem Flachstichel sind einige Nietimitationen zu entfernen.

Die beiden Einströmrohre, die vom Kasten vor dem Reglerdom zu den Zylindern verlaufen, sind hinter dem Sechskant abzuschneiden und zu glätten. Die so entstandenen Blindstopfen verschließen die beiden Öffnungen. Wer es möchte, kann stattdessen die Einströmrohre auch kürzen und, wie in der Bauanleitung beschrieben, in den Verkleidungen verschwinden lassen. Die Ausströmrohre, die vom Zylinder gerade nach oben führen, sind komplett zu entfernen, da sie durch die Verkleidungen ohnedies verdeckt würden.

Die Lampen sind zwar toll in Form gebracht, aber aus Gründen der Bezahlbarkeit des Umrüstsatzes ist eine Beleuchtung ohne Umbau nicht möglich. Es gibt auch hier eine recht einfache Lösung für den ambitionierten Bastler, um die Lampen erstrahlen zu lassen:

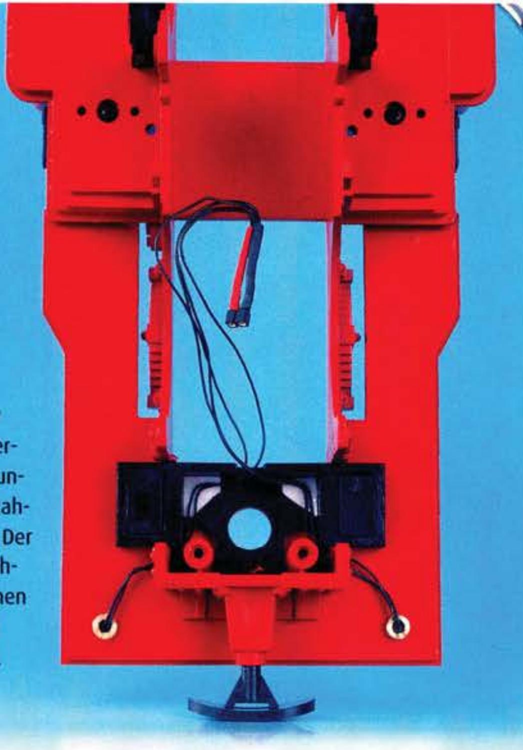
Bei diesem Vorschlag sind zunächst die angegossenen Gewinde an den Lampen zu entfernen. An deren Stelle treten Bohrungen mit dem Kernlochdurchmesser von 3,2 mm für M4-Gewinde. Messingschrauben M4 x 8 mm werden je nach den zu verwendenden Lämpchen hohlgebohrt und die Lampen mit Drähten und Isolier- →



Das ist das Ziel: Eine Reichsbahn-Ähnliche. Auch im Abendlicht des Hügellandes fühlt sich die 99 023 von der Nordsee recht wohl.

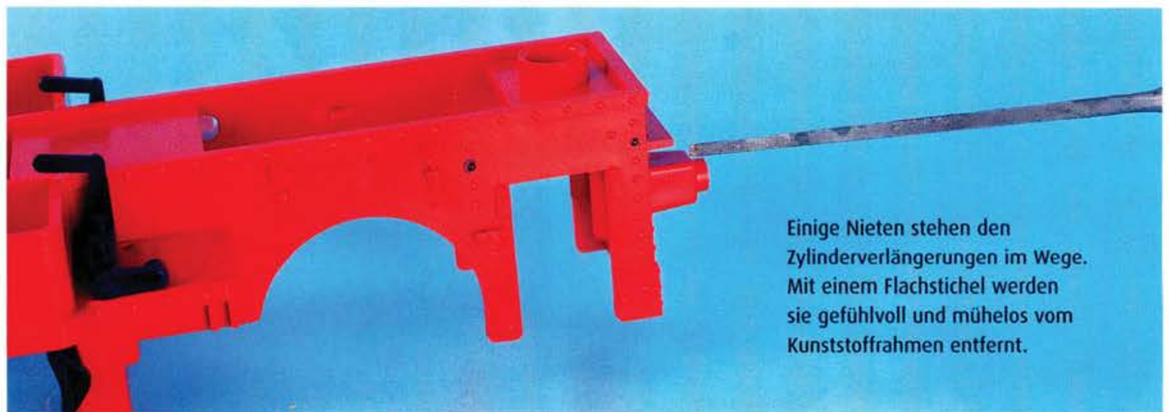


Die Gewindespindel ist für die neuere Ausführung der Stainz nicht geeignet und ist deshalb am unteren Ende zu kürzen. Statt M6- wird M8-Gewinde geschnitten.



Die Kabel der vorderen Laternen werden unauffällig im Rahmen verlegt. Der Stecker erleichtert das Trennen des Rahmens vom Oberteil.

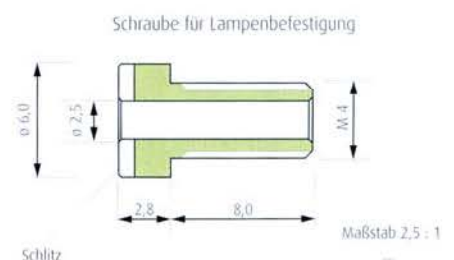
schlauch in die Schrauben und Lampen eingesteckt. Dazu finden Lämpchen mit einem Durchmesser von 2,3 mm und einer Nennspannung von 16 V Verwendung. Viessmann bietet solche mit zwei Anschlussdrähten unter der Bestellnummer 6206 an. Da diese Birnchen im Durchmesser Toleranzen aufweisen, sollte die Bohrung 2,5 mm messen. Ein Stück 2,5-mm-Schrumpfschlauch, etwa 8 mm lang, wird zur Sicherheit und Arretierung bis über das untere Ende der Lampe gestülpt und aufgeschrumpft. So ergibt sich eine Einheit, welche straff in der Schraube sitzt. Wer eine Drehbank zur Verfügung hat, kann den Schraubenkopf in Durchmesser und Höhe minimieren, so dass dieser kaum noch auffällt. Die Kabel für die vorderen Lampen werden durch eine kleine Bohrung von 1,5 mm Durchmesser vor den Zylinderverlängerungen unterhalb der Umläufe nach innen geführt. Um auch zukünftig problemlos das Lokoberteil vom Rahmen trennen zu können, werden die Lämpchen mit einer Mini-Steckverbindung von Weinert oder Conrad mit der Stecker-Platine verbunden. Die vorderen und hinteren Lämpchen sind jeweils parallel zu schalten und mit den Anschlüssen für die entfernten Stainz-Laternen zu



Einige Nieten stehen den Zylinderverlängerungen im Wege. Mit einem Flachstichel werden sie gefühlvoll und mühelos vom Kunststoffrahmen entfernt.



Die geänderten Gusslaternen, die hohlgebohrten Schrauben und die Kleinglühlampen sorgen gemeinsam für Licht.



Die hohlgebohrten Schrauben sorgen für die Lampenbefestigung und halten innen die Kleinglühlampen sicher in Position.

verbinden. Für die hinteren ist bereits die entsprechende Kupplung vorhanden, so dass deren Anschlussleitungen nur noch mit einem Stecker zu versehen sind.

Das Grundieren und Lackieren mit der Spritzpistole gibt der Lok das Finish. Das Lokoberteil wird komplett schwarz lackiert. Den Rahmen mit angeklebtem Umlauf sollte man von oben erst schwarz spritzen. Nach der Trocknung wird der Umlauf an den Rändern mit 2-mm-Abdeckband abgeklebt, anschließend mit 3M-Band der Rest abgedeckt. Nun kann das gesamte Unterteil mit Reichsbahnrot gespritzt werden.

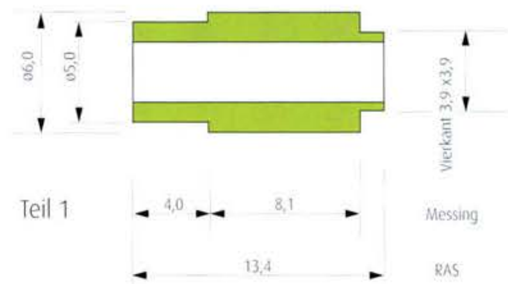
Nach dem Trocknen und der Endmontage werden die nach Bauanleitung gefärbten Schilder mit winzigen Tröpfchen Sekundenkleber-Gel oder schnellaushärtendem Zweikomponentenkleber unter Zuhilfenahme eines Lineals zur Ausrichtung aufgeklebt. Gute Ergebnisse sind auch mit dem hauchdünnen Doppelklebeband von Tesa zu erzielen.

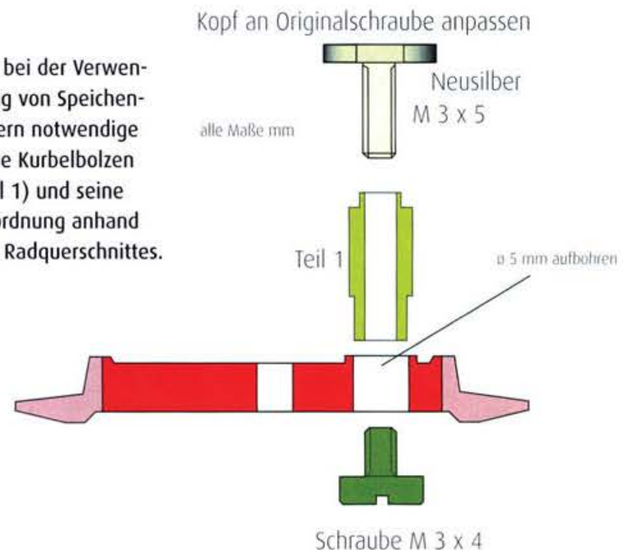
Wer es noch weiter treiben möchte, der kann die serienmäßigen Scheibenradsätze gegen die Achsen der 99 5001 (LGB-Bestellnummer 2076 D) austauschen, was ungemein zur Aufwertung zum Reichsbahnvorbild beiträgt. Allerdings müssen bei der Plastesteuerung neue Kurbelbolzen am Treibradsatz angefertigt werden und nach dem Aufbohren eingesetzt und verschraubt oder verklebt werden. Die Maße des neuen Kurbelbolzens sind nebenstehender Zeichnung zu entnehmen.

Nun kann man sich bequem in den Liegestuhl zurücklehnen und die ersten Runden entspannt mit Freude über den Eigenbau genießen.

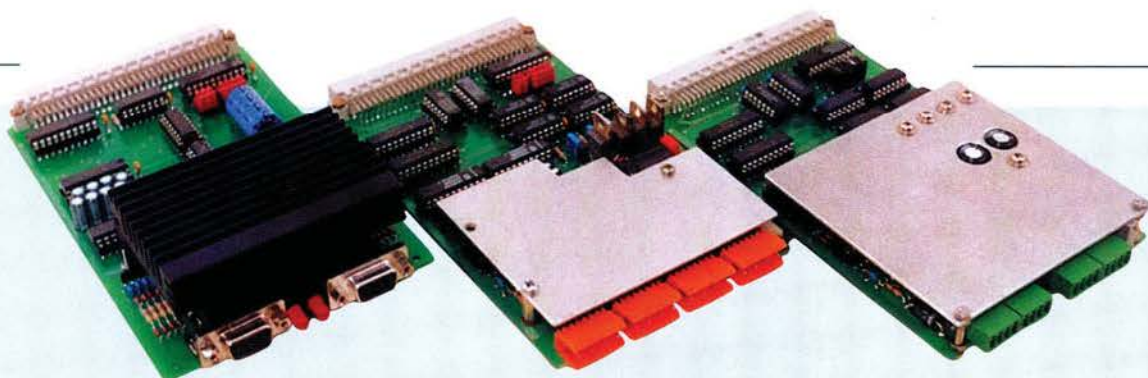
Rainer Albrecht/kla

Fotos: Rainer Albrecht





Der bei der Verwendung von Speichenrädern notwendige neue Kurbelbolzen (Teil 1) und seine Anordnung anhand des Radquerschnittes.



Entwicklungsstufen: Die Zweifach-Karte (lks.), der erste Entwurf zur Vierfach-Fahrreglerkarte (mitte) und die nach etlichen Verbesserungen ausgereifte Endversion.

Die *zweite* Generation

Teil 2

Für die PC-Steuerung vielgleisiger Stationen und Schattenbahnhöfe die sinnvolle Ergänzung: Die neue Vierfach-Fahrreglerkarte spart Platz und halbiert die Menge.

Wie an der neuen Weichenkarte bereits zu erkennen war, geht die Entwicklung des Systems Groupie-MEB-Tron weiter. Ein Problem war die je nach Modellbahnanlage große Zahl benötigter Fahrreglerkarten für einen Schattenbahnhof mit vielen Gleisen. Die neue Vierfach-Fahrreglerkarte bedient bis zu vier Gleise und halbiert die Anzahl der Karten.

Durch ein geändertes Schaltungskonzept kann zudem auch mehr Platz gespart werden: Durch die niedrigere Bauhöhe ist es vielfach möglich, die Karten enger in die Busplatine zu stecken.

Natürlich gilt auch hier: Alles hat seine Vor- und Nachteile. Um Bauteile und damit Platz einzusparen, sind jetzt Spannungsstabilisierung und Strombegrenzung nicht mehr einzeln für jedes Gleis aufgebaut. Lieferte bei der ersten Version jeder der zwei Fahrregler auf einer Karte einen Maximalstrom von beispielsweise 1,5 Ampere, je nach Bestückung, so stellt die neue Karte nur noch 1,5 oder 3 A, je nach Bestückung, bereit. Daher ist die Vierfach-Fahrreglerkarte nicht unbedingt gleichwertig einzusetzen.

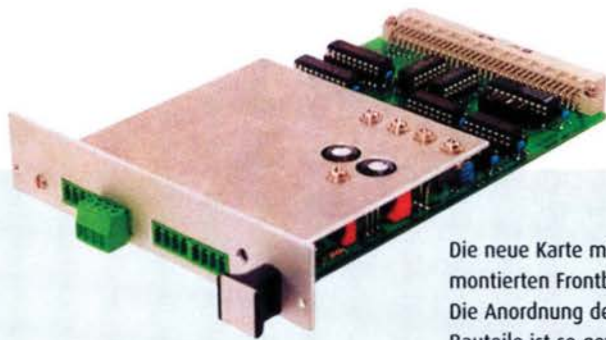
Da in einem Schattenbahnhof für gewöhnlich nicht mehr als zwei Züge gleichzeitig fahren, ist die neue Karte allerdings immer dann uneingeschränkt einsetzbar, falls jeder der beiden Züge nicht mehr als 0,75 beziehungsweise 1,5 A benötigt. Auch beim Überschreiten der Grenzwerte geht nichts kaputt. Die Spannung erreicht lediglich nicht den nominellen Wert, was die Züge langsamer fahren lässt.

Die Schaltung einer solchen Karte ist umfangreich und beinhaltet viele Bauteile. Daher schien es wenig sinnvoll, den Gesamtschaltplan abzudrucken. Stattdessen ist ein Blockschaltbild (Seite 79 oben) mit den einzelnen Funktionsblöcken der Schaltung wiedergegeben. Wer sich bereits mit dem im Vorjahr vorgestellten System beschäftigt hat, der erkennt die Gemeinsamkeiten mit allen anderen Komponenten.

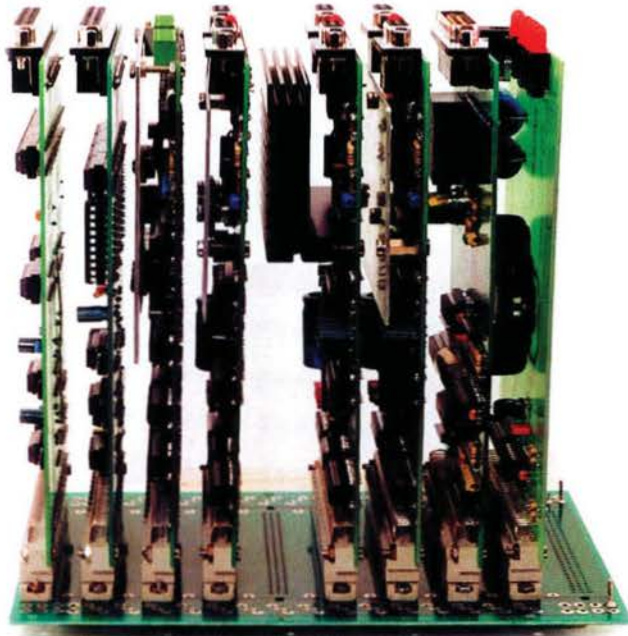
Beginnen wir mit dem Adressdecoder. In IC1, einem 74HC688, wird die mit den Steckbrücken festgelegte Adresse der Karte mit der am Bus anliegenden Adresse verglichen. Da vier Fahrregler zwei Adressen belegen, werden zunächst nur die sieben höchstwertigen Bits der Adresse ausgewertet. Wenn eine der beiden heißen Adresskombinationen anliegt, gibt der Baustein an seinem Pin 19 ein Signal ab. Er legt dann den Ausgang auf logisch 0. Die Nicht-Oder-Gatter und die Inverter in IC4 beziehungsweise IC5 sind dann so mit dem niedrigstwertigen Adress-Bit verschaltet, dass man an Pin 4 von IC5b (AdressLow) logisch 0 hat, sobald die untere Adresse angesprochen wird.

Blockschaltbild statt Gesamtschaltplan schafft mehr Übersicht

Mit den restlichen zwei Gattern aus IC4 werden diese beiden Signale so mit der „/Write"-Leitung verknüpft, dass Schreibbefehle zu einer positiven Flanke, das heißt, dem Ansteigen des Pegels, an den Ausgängen 1 (IC4a) für die untere und 13 (IC4d) für die obere Adresse führen. Damit werden die Zwischenspeicher der Datenbits für die Fahrregler gesteuert. Diese Zwischenspeicher sind zwei bereits mehrfach verwand-

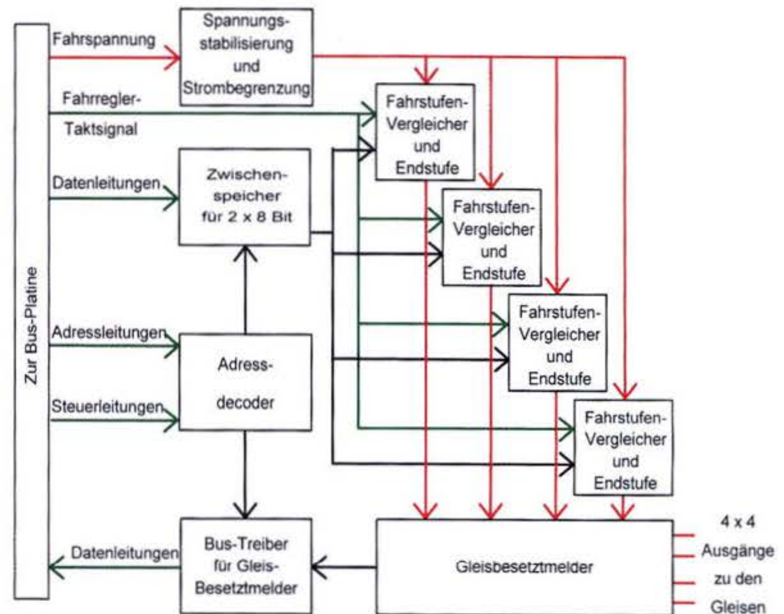


Die neue Karte mit dem montierten Frontblech: Die Anordnung der Bauteile ist so gewählt, dass sich Buchsen und Trimmer einwandfrei erreichen lassen.



Während die Zweifach-Fahrreglerkarte zwei Slots belegt, kommt die viel kompaktere Vierfach-Karte (3.v.lks.) ohne weiteres mit einem Fach aus.

Blockschaltbild Vierfach-Fahrreglerkarte



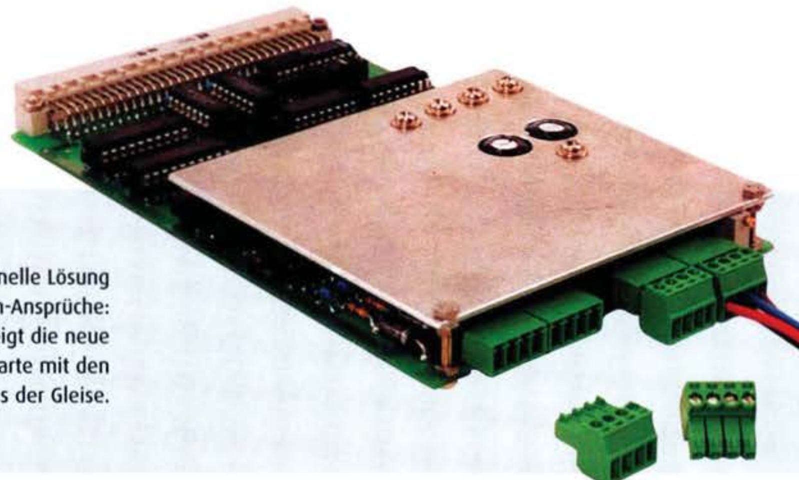
Die roten Linien zeigen schematisiert den Weg des Fahrstroms, die grünen sind Signale vom und zum Bus, die violetten schaltungsinterne Relationen.

te 74HC273. Sie merken sich die je acht Datenbits für die insgesamt vier Fahrregler.

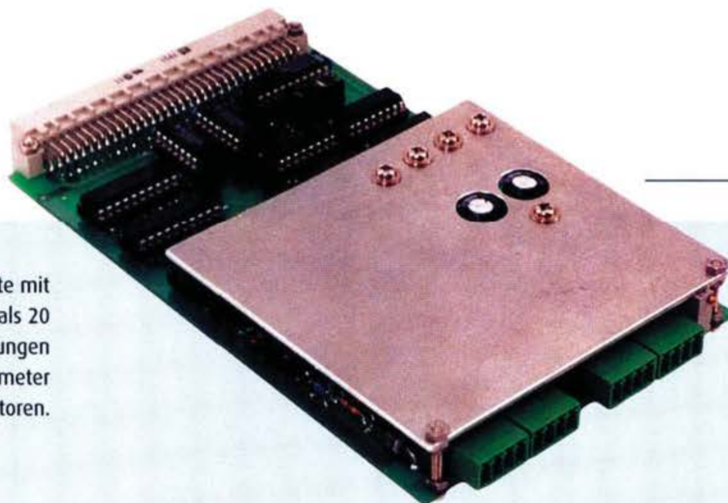
Einer für alle: Dreibeiner stabilisiert die Spannung. Wie schon erwähnt, musste die Schaltung genüber der Zweifach-Fahrreglerkarte vereinfacht werden. Daher stabilisiert ein Baustein die Fahrspannung für alle Ausgänge gemeinsam. Er begrenzt auch den Strom im Falle eines Kurzschlusses. Wenn beispielsweise ein Zug entgleist und die Fahrspannung kurzgeschlossen ist, können auch auf den restlichen drei Gleisen, die dieser Fahrreglerkarte zugeordnet sind, keine Züge mehr verkehren. Wegen des Bauteilsparkonzepts zeigt diesen unerwünschten Betriebszustand leider auch keine Leuchtdiode an. IC10, entweder ein LM317T für 1,5 oder ein LM350T für 3 A, erfüllt die Stabilisierungsaufgaben hinlänglich. Trotz nur dreier Anschlüsse und weniger externer Bauteile ist so eine stabilisierte Gleichspannung zwischen 1,2 und rund 35 Volt zu erreichen.

Die Kondensatoren dämpfen die Schwingungsneigung der Schaltung, die Widerstände R1 und R2 bestimmen die Spannung. Der Widerstand R27 ist eigentlich nur eine Lebensversicherung für die Endstufen und kann unter Umständen wegfallen. Mit dem Trimmer R2 ist jede Spannung zwischen 1,2 und etwa 18 V einzustellen.

Übrigens ist dieser Schaltungsteil eine auch außerhalb der Steuerung vielfach anwendbare Sache. Zum Dimmen einer Beleuchtung etwa oder für einen Elektromotor braucht man nicht selten eine einstellbare Spannungsquelle. Dafür ist dieser IC-Baustein einfach ideal. Bei richtiger Beschaltung und einer maximalen Eingangsspannung von 35 V ist er elektrisch praktisch nicht zu zerstören. Wird ihm zu warm, stellt er lediglich langsam die Arbeit ein, das heißt, er regelt die Ausgangsspannung herab. Dieser Moment ist allerdings erst bei rund 150 Grad Celsius erreicht. Ein Test mit den Fingern sollte freilich unterbleiben, denn lange vor Arbeitsstilllegung wären schmerzhafte Brandblasen die Folge. Also Hände weg, die →

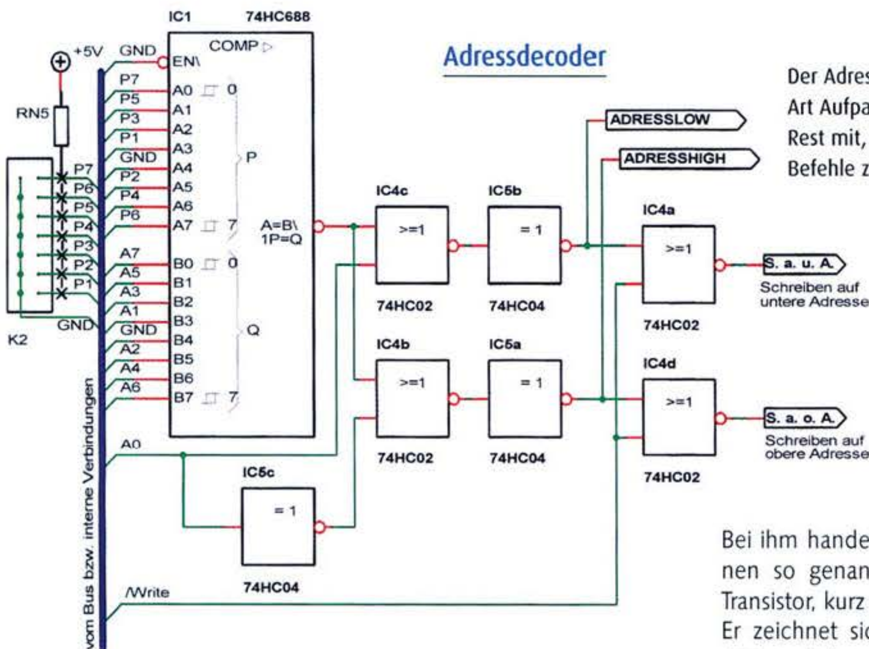


Saubere und professionelle Lösung für gehobene System-Ansprüche: Diese Aufnahme zeigt die neue Vierfach-Fahrreglerkarte mit den Steckern zum Anschluss der Gleise.



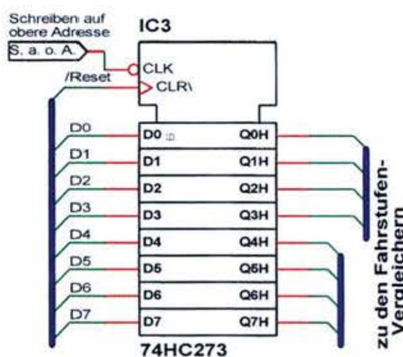
Die fertig aufgebaute Karte mit einer Bauhöhe von weniger als 20 Millimetern und zwei Öffnungen im Kühlblech für die 14 Millimeter hohen Kondensatoren.

Adressdecoder



Der Adressdecoder ist eine Art Aufpasser: Er teilt dem Rest mit, wann etwa neue Befehle zu merken sind.

Zwischenspeicher (zweifach enthalten)



Der Zwischenspeicher wartet mit alten Bekannten auf: Zwei ICs 74HC273 wie in der früheren Schaltung.

Hausapotheke sollte für andere Gelegenheiten geschont werden!

Endstufe: Der Wirkungsgrad ist recht hoch. Die Fahrstufenvergleicher in den ICs 74HC85 sind ja vielleicht schon bekannt. Sie geben ein Signal ab, wenn der eingestellte Fahrstufenwert größer ist als der Wert des Taktsignals. Falls ein Fahrregler auf die Stufe 0 programmiert ist, wird Pin 5 folglich nie logisch 1. Bei der Stufe 15 ist das immerhin 15/16 der Zeit der Fall.

Der nachgeschaltete Transistor wandelt den Pegel um. Seine Stromverstärkung ist hier übrigens unerheblich. Es darf also ein A-, B- oder C-Typ sein.

Wenn kein Fahrstrom fließen darf, Pin 5 des ICs also auf 0 V liegt, öffnet T3, und sein Kollektor führt das Potential der eingestellten Fahrspannung. Dann ist auch der Endtransistor geöffnet. Bei ihm handelt es sich um einen so genannten Feldeffekt-Transistor, kurz als FET benamt. Er zeichnet sich dadurch aus, dass er keinen Strom zur Ansteuerung verlangt, sondern nur eine Spannung. Dadurch kann man ihn in den leitenden Zustand versetzen, praktisch ohne Leistung aufzubringen. Der Wirkungsgrad ist aber auch deshalb so gut, weil der FET lediglich einen Einschaltwiderstand von zirka 0,3 Ohm hat und daher fast keine Leistung aufnehmen muss.

Der Transistor leitet, wenn man sein Gate auf mindestens 4 V weniger als beim Source-Anschluss bringt; Der Source-Anschluss ist hier an die stabilisierte Fahrspannung angeschlossen. Es dürfen auch 10 V weniger sein. Mehr als 20 Volt Differenz verzeiht der Transistor allerdings nicht und verabschiedet sich dann unwiderruflich und auf Dauer. Deshalb verhindert R27 in der Spannungsstabilisierung, dass man die Ausgangsspannung von IC10 auf mehr als rund 18 V einstellen kann. Da dieser Wert für fast alle Modellbahnen ausreichen sollte, ist die Ansteuerung der FET sehr einfach zu halten.

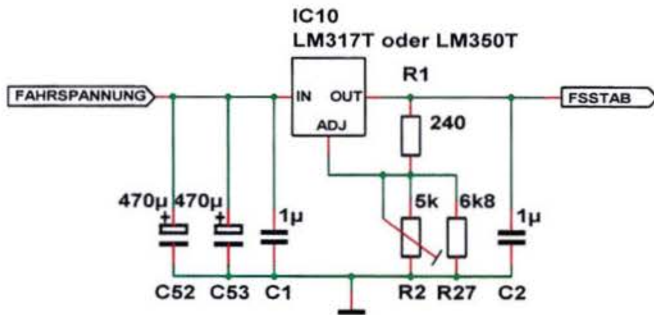
Die kleinen 1nF-Kondensatoren an der Basis der Transistoren sollen verhindern, dass die Schaltflanken zu steil ausfallen und somit Störungen verursachen.

Gleisbesetztmelder in bewährter Technik: Die einzelnen Endstufen sind, genau wie in der früheren Schaltung, über Dioden mit den Gleisbesetztmeldern verbunden. Auch der Rest der Besetztmeldung wird den Groupie-MEB-Tron-Erfahrenen bekannt vorkommen.

Dem Schutz der Eingänge der beiden ICs dienen die Widerstände R11 bis R26, die Dioden D33 bis D64 und die Kondensatoren C32 bis C47. Die jeweils acht Widerstände in RN2 beziehungsweise RN4 (jeweils 4,7 kOhm) legen einen Pol der Gleise an +5 V. Das bedeutet eine logische 1 an den Eingängen von IC11 beziehungsweise IC12.

Steht nun ein Stromverbraucher, der einen Widerstand von maximal 1,5 kOhm aufweist, auf den Schienen, so heißt dies logisch 0 für den integrierten Schaltkreis. Sein Innenleben besteht aus acht Invertern. Wenn also das Gleis derart besetzt ist, geht der zugehörige Ausgang des Inverters auf 1 und lädt über die Diode den 2,2myF-Kondensator auf. Dieser wird nur langsam über 470kOhm-Widerstände entladen und hält so den Besetztzustand auch noch für etwa eine halbe Sekunde nach Aufhebung der Belegung auf-

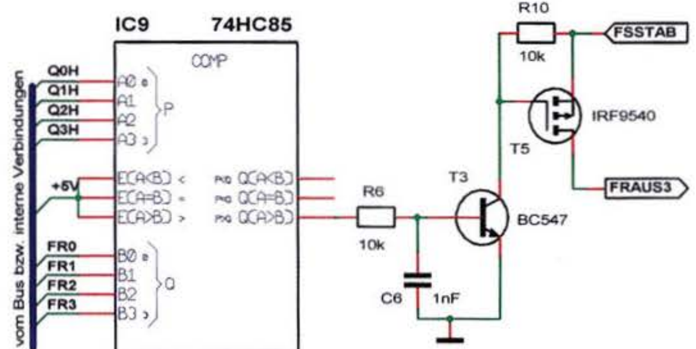
Spannungsstabilisierung und Strombegrenzung



Die Spannungsstabilisierung, eine Standard-Schaltung, ist auch außerhalb der Steuerung zu gebrauchen, etwa für eine einstellbare Spannungsquelle.

Fahrstufenvergleicher und Endstufe

(vierfach enthalten)



In der Endstufe ist der Feldeffekt-Transistor für Modellbahner zwar etwas ungewöhnlich, aber seine technischen Vorteile rechtfertigen den Einsatz.

recht. Das Ausgangssignal der Gleisbesetztmelder darf selbstverständlich nur an den Bus angelegt werden, wenn die betreffende Adresse wirklich angesprochen ist – das Signal Adress-High oder Adress-Low geht nach 0 – und vom Bus gelesen werden soll. Das heißt, dass das Signal „/Read" logisch 0 ist.

Das Lesesignal wird in den Gattern e und d in IC5 nur zweifach invertiert, also logisch nicht verändert. Der Gleisbesetztzustand, repräsentiert durch den Ladungszustand der 2,2myF-Kondensatoren, wird von den beiden ICs 13 und 14 im genau passenden Augenblick an den Bus geschaltet.

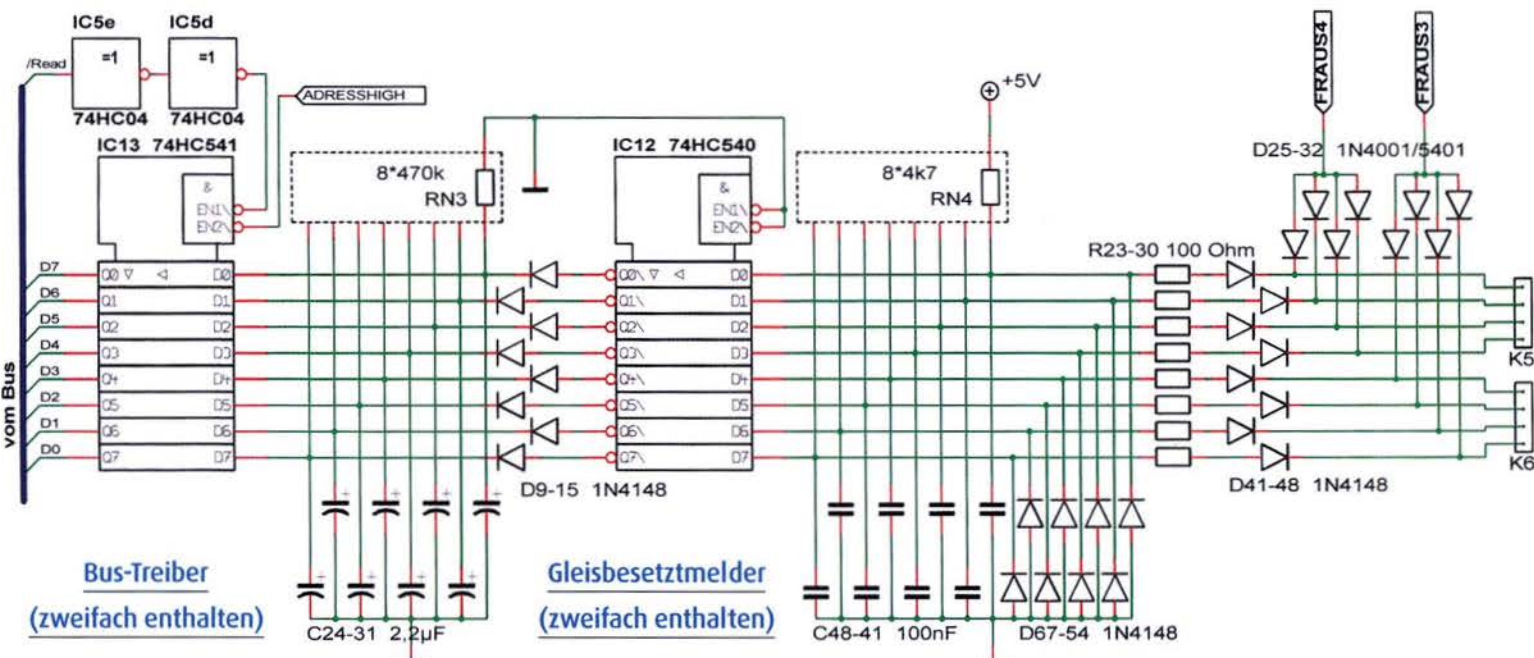
Praktischerweise haben IC13 und IC14 zwei so genannte Freigabe-Eingänge. An den einen legt man folglich „/Read" an, an den anderen logischerweise „Adress-Low" respektive „Adress-High". So aktiviert man sie nur, sobald beide Leitungen „Low" sind.

Die gesamte Schaltung der Vierfach-Fahrreglerkarte ist sehr umfangreich und erfordert schon ein wenig Denkakrobatik, will man sie tatsächlich komplett durchschauen. Stellt man sich die einzelnen, in diesem Werkstattbeitrag wiedergegebenen Zeichnungen im Zusammenhang vor, dürfte es den elektronisch Versierten auf Anhieb gelingen.

Wie eingangs schon erwähnt, ist das Unterbringen möglichst vieler Bauteile auf der begrenzten Fläche einer Euro-Platine nicht ganz einfach. Außerdem ist das Ableiten der Wärme von IC10 und auch der Endtransistoren nur zu lösen, wenn man ein spezielles Kühlblech selbst fertigt. Daher stellt der Aufbau dieser Schaltung etwas höhere Anforderungen. Trotzdem ist es gelungen, ohne exotische Teile auszukommen.

In der nächsten Folge geht es dann um die Stückliste und Hinweise zu den Bauteilen der Vierfach-Fahrreglerkarte Mit Bildern der Zwischenstände, Zeichnungen des erforderlichen Kühlblechs und einer möglichen Frontblende sollte endgültig Klarheit über den Aufbau herrschen. *Peter Grundmann/hc*

Teil 3 im Dezember-Heft



Der zweifach aufzubauende Gleisbesetztmelder verlangt Geduld: Viele, aber keine winzigen Bauteile sind richtig zu platzieren und zu verlöten.

Fotos/Zeichnungen: Grundmann

Zeichnen, ätzen, aufsteigen

Ulf Rassmann überarbeitet den Piko-N-Zementsilowagen Uc-s.

● Lange Ganzzüge von Zementsilowagen sind auch in N ein schönes Motiv. Mit den von verschiedenen Herstellern angebotenen unterschiedlichen Bauarten lassen sich interessante Züge zusammenstellen. Allerdings fällt dann sehr deutlich auf, dass der Piko-Wagen heutigen Ansprüchen nicht mehr genügt. Insbesondere die Geländer und Aufstiegsleitern sind zu grob.

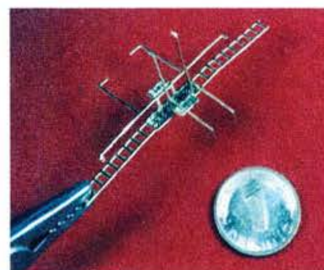
Doch dort hilft die Technik des Messingätzens. Hat man sich darin etwas eingearbeitet, ist eine Umrüstung des Wagenbestandes möglich, und Modelle aus der Ramschkiste von Tauschmärkten mit abgebrochenen Geländern lassen sich auch gleich aufarbeiten. Die Firma Saemann-Ätztechnik aus Pirmasens bietet sämtliche für das Ätzen notwendigen Materialien und Geräte an.

Mit dem CAD-Programm TurboCAD 5 entsteht die Schablone für einen Aufstieg, wobei die Maße vom Piko-Modell abgenommen werden. Der Vergleich mit Vorbildfotos legt nahe, zwischen oberer Bühne und Domdeckel jeweils noch einen Tritt einzufügen. Zunächst dient eine ausgedruckte und ausgeschnittene Papierschablone dazu, die Maße am Modell zu überprüfen. Die Schablone der Rückseite entsteht durch Spiegeln in TurboCAD. Die vorgesehenen Biegestellen werden an der Innenseite freigelegt, damit durch das Ätzen dort eine Materialschwächung erfolgt. Große Restflächen erhalten eine schwarze Abdeckung, um den Verbrauch von Ätzmittel zu reduzieren. Die Schablone wird dann auf Folie ausgedruckt und zu einer Belichtungstasche montiert.

Verwendung findet positiv beschichtetes, 0,3 mm starkes Messingblech. Die Belichtung jeder Seite erfolgt für eine Minute im Belichtungskoffer, die Entwicklung des Fotolacks dauert nur wenige Sekunden. Das Ätzen im etwa 40 bis 50 Grad Celsius warmen Ätzbad (280 Gramm Natriumperoxodisulfat/Liter) dauert etwa eine Stunde.

Mit einer Minitrennscheibe lassen sich die Werkstücke aus der Platine trennen, es geht auch mit dem Bastelmesser auf einer Holzunterlage. Mit einer kleinen Schleifscheibe oder der Schlüsselfeile sind noch ein paar kleine Nacharbeiten notwendig. Dann beginnt der Biegevorgang:

- Trittstufen samt Stützen und Geländer rechtwinklig zur oberen Bühne biegen.
- Trittstufen oberhalb der Stützen wieder rechtwinklig samt Geländer zurückbiegen.
- Rechtwinkliges Hochbiegen der Geländer.
- Herunterbiegen der Leitern, dabei kommt nach der zweiten Sprosse von oben noch ein kleiner Knick.
- Herunterbiegen der Griffstangen parallel zu den Leitern.



Fotos (2): Rassmann

Das Ätzteil muss noch an den vorgesehenen Stellen gebogen werden.



Die neuen geätzten Aufstiege (rechts) sind wesentlich feiner gehalten als die originalen.

Vom Wagen werden die Kunststoff-Aufstiege und -Bremserbühnen mit einem kleinen Schraubendreher oder Bastelmesser entfernt und die Klebestellen geglättet. Danach können die Ätzteile an den Wagen angepasst werden.

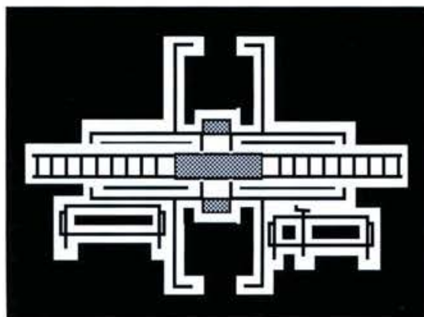
Nach dem erfolgreichen Herstellen der Teile ist vor dem Färben der Fotolack zu entfernen. Dazu hat sich eine Mischung aus Spiritus und Ethylacetat (Alkydharzverdünner) bewährt. Die Teile werden in einem kleinen Gläschen mit den Lösungsmitteln übergossen und für wenige Minuten ins Ultraschallbad gestellt, danach mit der Pinzette herausgenommen und mit einem Papierküchentuch abgetupft. Das Lösungsmittelbad kann mehrfach verwendet werden und ist dann zur Schadstoffsammlung zu entsorgen.

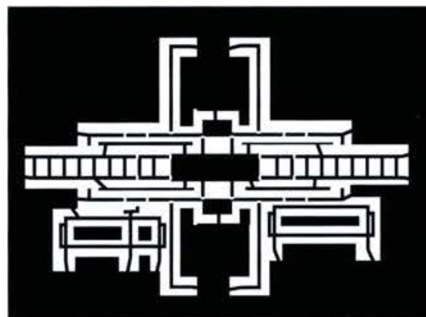
Anschließend müssen die Teile noch Farbe erhalten. Das kann mit Pinsel oder Spritzpistole erfolgen, sehr einfach funktioniert aber auch das Schwärzen in alkalischer, oxidierender Färbelösung, die ebenfalls bei Saemann erhältlich ist. Dabei wird eine feste schwarze Oxidschicht erzeugt.

Der fertige Aufstieg und die neuen Bremserbühnen werden mit kleinen Tropfen Epoxidharz am Modell befestigt. Zum Finish werden noch (zumindest bei der CSD-Ausführung) die Tritte und Bremserbühnen mit schwarzem Mattlack behandelt. Auch ein Austausch der Radsätze ist zu erwägen.

Nun kann der PIKO-Zementsilowagen wieder in den Zugverband eingereiht werden und braucht sich nicht mehr hinter den Arnold- und Lima-Modellen zu verstecken, und die Typenvielfalt bleibt erhalten.

Ulf Rassmann/kla





Grafik: Rassmann

Die Ätzschablone in Originalgröße: Links Vorder-, rechts Rückseite.

Aus der Ideenkiste

Altern mit der Kohlenstoff-Methode

● Nicht alle Lokomotiven, die auf einer Modellbahnanlage gleichzeitig im Einsatz stehen, sollten fabrikneu aussehen. Zumindest wirkt dies wenig vorbildgetreu. Nach etlichen Versuchen der Alterung, auch mit Material aus Mutterns oder der Gattin Schminkdose, hat sich schließlich die Verwendung von Graphit-Pulver als hilfreich erwiesen. Die Gehäuse und Drehgestellblenden der Loks sollten allerdings zur Behandlung abgenommen werden. Mit einem Pinsel wird dann das Pulver aufgetragen, die Dosierung entscheidet über den Verschmutzungs- oder Alterungsgrad. Anschließend fixiert eine Klarlackschicht das Pulver und sorgt für Abriebfestigkeit. Dampfloks sollten allerdings von dieser Behandlung ausgenommen bleiben, da dort das Graphit einen silbrigen Glanz erzeugt.

Michael Kreiser/kla

Alles dreht sich um die Werbung

● Werbung soll ins Auge fallen. Neben Plakaten kommen zunehmend auch sich bewegende Werbeträger zur Anwendung, zum Beispiel sich drehende Würfel oder Quader. Auch im Modell, noch dazu in (fast) allen Nenngrößen, sind diese einfach zu realisieren. Ein Uhrwerk, das man im Elektronik-Geschäft schon für weniger als zehn Mark erhält, und ein Stück fester Karton genügen, um die Blicke der Preiserlein auf sich zu ziehen. Zunächst trennt man Spitze und Zeigerende vom runden Mittelteil des Sekundenzeigers. Die Spitze wird genau mittig auf das Mittelteil geklebt. Aus dem Karton entsteht ein Würfel oder Quader, den größenmäßig passende Werbung aus der Zeitung verziert. Ein kleiner Tropfen Klebstoff hält den Werbekörper auf der Säule. Das Uhrwerk findet unter der Anlage Platz, durch eine Bohrung wird die Säule aufgesteckt. Und nun dreht sich die Werbung, bis die Batterie leer ist.

N. Rehor/kla

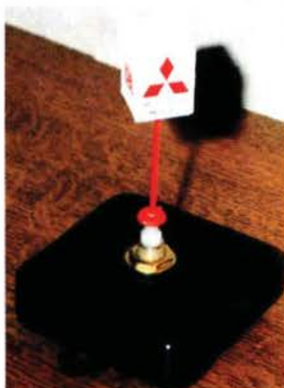


Foto: Rehor

Der drehbare Werbequader vor der Installation auf der Anlage.

Lichtsignale

Norbert Ohm bereichert das Signalwesen in der Nenngröße N

● Für den Maßstab 1:160 sieht es mit Lichtsignalen, noch dazu funktionstüchtig, nicht gerade rosig aus. Doch zwei Möglichkeiten der Abhilfe sollen genannt sein. Zum einen kann recht einfach aus einer Leuchtdiode (LED) eine Weichenlaterne entstehen. Der LED-Körper wird am oberen Ende so befeilt, dass er in den Abmessungen den Laternen der Arnold-Weichen entspricht. Dabei ist allerdings Vorsicht angeraten, um den Leuchtchip nicht zu zerstören. Wenn die Möglichkeit besteht, lässt man sich dann noch einen Pfeil und einen Kreis auf die einander gegenüberliegenden Seiten in Gleisrichtung gravieren. Mit schwarzer Farbe wird anschließend die Außenfläche abgedeckt. Laternenfuß und Schornstein finden sich im Arnold-Signalset.

Auch ein Blocksignal entsteht recht preiswert. Der Signal-Bausatz von Busch enthält unbeleuchtete Masten und Schirme. Der Signalschirm erhält für die zwei Micro-LED mit 1 mm Durchmesser entsprechende Bohrungen. Der Signalmast wird von hinten geschlitzt, um dort die notwendigen Litzen durchzuführen. Die Minuspole der LED werden zusammengeführt. Dem Pluspol der LED sind jeweils ein Widerstand und eine Diode vorgeschaltet.

Norbert Ohm/kla

Bauelemente	Bezeichnung	Conrad-Artikelnr.
LED	SE 6831 (gelb)	185450-22
Micro-LED	LD 121 (rot)	183180-22
Micro-LED	LD 171 (grün)	183296-22
Diode	1 N 4148	162280-22
Widerstand	68 Ω	405116-22



Die Weichenlaterne neben einem Rohling, aus dem sie entstand.





Fotos(3): Frickel

Front- und Seitenansicht des Blocksignales zeigen: Auch durch Eigenbau können N-Lichtsignale funktionieren.

Gutes Geld für Ihren Tipp

Kennen Sie einen praxiserprobten Tipp oder einen guten Trick für den Modellbahnbau? Dann schicken Sie ihn uns – jeder veröffentlichte Tipp wird mit 25 Mark honoriert. Wenn Sie



ein druckbares Foto (ideal ist ein Dia, auch ein kontrastreicher Papierabzug eignet sich; unbrauchbar für den Druck sind Polaroidfotos) mitsenden, honorieren wir das mit weiteren 50 Mark. Wir bitten um Verständnis dafür, dass Eingangsbestätigungen nicht verschickt werden können. Rücksendungen erfolgen nur auf Wunsch und mit beigelegtem, frankierten Rückumschlag. Die Adresse:
MEB-Verlag GmbH
Redaktion
MODELLEISENBAHNER
Biberacher Str. 94
88339 Bad Waldsee

Einen ungewöhnlichen Blickfang für Modellbahnen präsentierte die Firma Trix mit ihrem Stahlwerk.

Ein Gigant entsteht

Alle Modellbahnhersteller sind immer wieder auf der Suche nach guten Ideen und innovativen Neuerungen für unser Hobby.

Gänzlich neue Wege beschreitet die Firma Trix mit dem Bausatz eines kompletten Hochofens. Dieses als Einmalserie speziell für Europa gedachte Modell musste auf Grund der unerwartet hohen Nachfrage in diesem Jahr nochmals aufgelegt werden. Tatsächlich wird aber dieser umfangreiche Kunststoffbausatz von Heljan schon seit Jahren für den amerikanischen Bausatzanbieter Walthers exklusiv hergestellt.

Die Anordnung des H0-Modells ist dem amerikanischen Prinzip eines mittelgroßen Hochofens nachempfunden. Der Unterschied zu deutschen Anlagen liegt in der etwas anderen Anordnung der Baugruppen.

Die Dimensionen des Bausatzes sind wahrlich gigantisch und sprengen den normalerweise üblichen Rahmen. Mit 70 cm Länge und 35 cm Tiefe sowie einer Höhe von 55 cm wirkt das Gebäude, das aus insgesamt 410 Teilen besteht, auf einer gewöhnlichen Modellbahnanlage riesig. Bei der Platzierung dieses Gebäudekomplexes auf der Anlage sollte man bedenken, dass das Umfeld des Hochofens noch einmal fast die doppelte Länge benötigt, um die ausgedehnten Gleisanlagen für Erzbrücke und Schlackenkippen unterzubringen.

Die Bauanleitung sollte vor Montagebeginn intensiv studiert werden, da sich der Zusammenbau nicht ganz einfach gestaltet. So erspart man sich ein möglicherweise unbefriedigendes Endergebnis.

Läßt sich das Gebäude noch problemlos zusammensetzen, sorgen die Behälter des Hochofens und der Winderhitzer für unangenehme Überraschungen: Die großen Halbschalen sind verzogen und passen auf Anhieb nicht zusammen. Auch fehlen die Löcher für die Rohrleitungen, einzig auf der Rückseite der Bauteile sind die Positionen und Durchmesser angedeutet. Hier muß man die bis zu 21 mm breiten Löcher mit entsprechenden Bohrern und Kegelfräsern selbst öffnen. Schnell ist dabei der spröde Kunststoff gebrochen.

Nur mit selbst eingeklebten Polystyrol-Verbindungsleisten auf der Innenseite der Halbschalen und unter dem Zwang von Gummibändern lassen sich die Teile der Rundkörper Schritt für Schritt mit Klebstoff zusammenfügen. Der Hochofen sollte der runden Form wegen zusätzlich am Boden eine runde Scheibe innen eingesetzt bekommen, damit er später auf die Bodenplatte passt. Natürlich ergeben Bauteile, die unter sol-



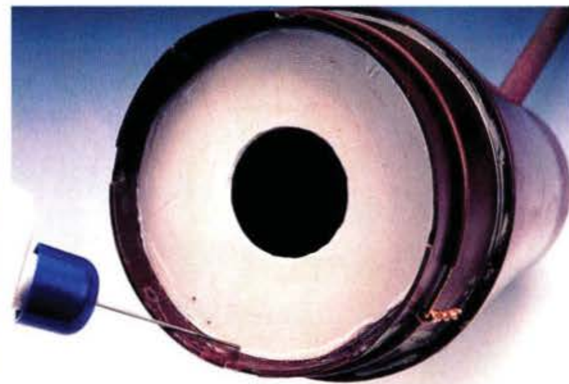
chem Zwang zusammengefügt werden, eine deutlich sichtbare Klebenaht. Zusätzlich sorgen produktionsbedingte Einfallstellen für sichtbare Dellen. Diese Mängel sollten natürlich bei einem perfekten Modell entfernt werden. Nur mit entsprechendem Nitrospachtel und fleißigem Schleifen mit feinem Nassschleifpapier gelangt man zum Ziel.

Wer mag, kann die glatten Oberflächen der Behälter zusätzlich mit dünnen Kunststoffstreifen als Schweißnahtimitation verzieren. Ansonsten wirkt das fertige Modell recht nackt.

Sind alle Baugruppen zusammengesetzt, gilt es, sie untereinander mit Rohren zu verbinden. Schnell offenbaren sich Spalten zwischen den einzelnen Rohrübergängen, die sich wegen Bautoleranzen und nicht exakt konstruierten Teilen ergeben. Mit Klebeband kaschiert man die entstandenen Spalten.



An den Bauteilen sind die Löcher für die Rohrverbindungen nicht vorhanden. Sie müssen selbst gebohrt werden.


Die Polystyrolteile der Halbschalen sind verzogen. So dient eine zusätzliche Plastikscheibe der Formgebung.

Die einzelnen Baugruppen sollte man während der Bauphase so zusammenfügen, dass sie vor der endgültigen Montage lackiert werden können. Nur so verwandelt man die eintönige und glänzende Kunststofffarbe in einen realistischen Farbton. Dabei ist eine Spritzpistole der großen Flächen wegen sehr zu empfehlen.

Schaut man sich den Schrägaufzug genauer an, muss man leider feststellen, dass die Laufbahnen für die Hunte primitiv ausgeführt sind. Auch fehlt das markant aufgeständerte Motorhaus für die Seilwinden.

Auch die nur angedeutete Erzbrücke entspricht nicht im geringsten dem Vorbild. Eine zweigleisige Brücke für jeweils nur zwei Erzwagen hintereinander würde in der Realität sofort zu extremen Versorgungsproblemen führen.

Rund um den Abstichbereich des Ofens fehlen Einrichtungen wie beispielsweise der mächtige Bohrer zum Öffnen des Abstichlochs. Auch eine Aufenthaltsbude für das Personal und der Steuerstand zur Kontrolle des Betriebsablaufs sind nicht vorhanden, und Treppen zum Erreichen der Abstichbühne liegen nicht bei.

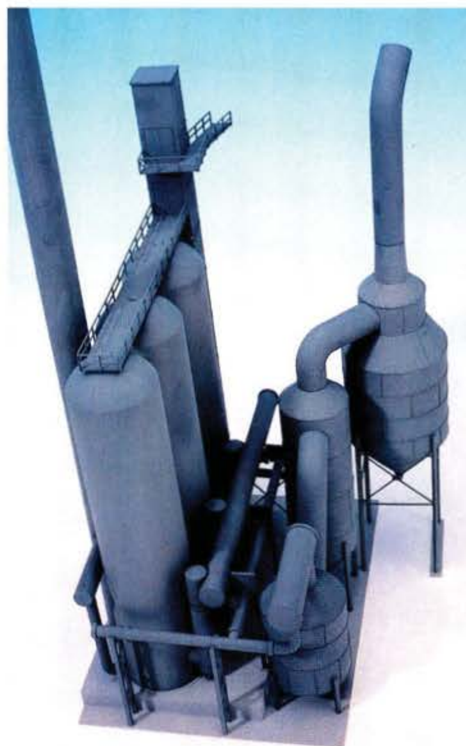
Die längliche Anordnung des Komplexes ergibt für die Roheisen-Abstichgleise eine Kopfgleissituation, die den Einsatz der langen Torpedopfannenwagen desselben Herstellers eigentlich nicht ermöglicht. Statt dessen stehen Roheisenpfannenwagen unter der Bühne, pro Gleis zwei Stück. Auch dieser Wagentyp wird von Trix in einem Set zusammen mit Schlackenwagen angeboten. Diese Spezialwagen werden während des laufenden Hochofenbetriebes auf dem seitlichen Schlackengleis zu viert aufgereiht.

Grundbausatz für ein zweifellos nicht alltägliches Industriethema

Durch die ständigen Rangierbewegungen rund um den Hochofen entsteht ein abwechslungsreicher und interessanter Spielbetrieb auf der Modellbahn. Da jedoch dieser große Komplex eine entsprechend ausgelegte Infrastruktur verlangt, kann dieser Hochofen nur auf großen Modellbahnanlagen oder entsprechend dimensionierten Modulen glaubwürdig untergebracht werden.

Auf Grund seiner Komplexität und zum Teil deutlich verzogener halbrunder Behälterschalen fordert der Bausatz eine gehörige Portion Erfahrung im Umgang mit Plastikbausätzen. Die Angabe des Herstellers, 40 bis 50 Stunden Bauzeit, entsprechen nicht der Realität. Auch wenn in dieser Stundenzahl das individuelle Lackieren und Altern der Gebäude nicht berücksichtigt werden kann, übersteigt dennoch die Arbeitszeit die Vorgaben deutlich. Wer sich die Mühe macht und das Modell zusätzlich verfeinern möchte, wird für lange Zeit genügend Beschäftigung mit einem Bausatz haben, der von der Thematik her sehr interessant ist und in Verbindung mit den passenden Fahrzeugen ein fesselndes Modellbahnspiel verspricht.

Markus Tiedtke


Fotos: V. Großkopf, M. Tiedtke


Aus zahlreichen Bauteilen setzt sich der Bereich der Winderhitzer und Gasabscheider zusammen.

Auf einen Blick

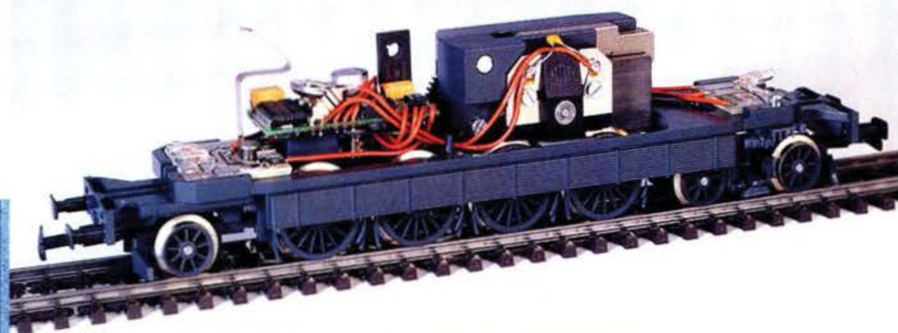
PRO Beeindruckend großes Industriemotiv; eigenständiges Modellbahnthema rund um die Schwerindustrie möglich; annähernd maßstäblich umgesetzt

KONTRA Fehlende Details; teilweise erhebliche Passungenauigkeit; fehlende Löcher für Rohranschlüsse; spröder Kunststoff; nicht für Anfänger geeignet

PREIS Etwa 250 DM

URTEILE ⊠ ⊠

5 Schluss-Signale: super
4 Schluss-Signale: sehr gut
3 Schluss-Signale: gut
2 Schluss-Signale: befriedigend
1 Schluss-Signal: noch brauchbar



Der Blick in das Innenleben offenbart keine großen Erkenntnisse. Die Antriebstechnik ist eher konventionell.

Besonders die feine Dachausrüstung des HAG-Modells der Ae 4/7 10905 weiß zu überzeugen.

Die Schweizer-H0-Lokschmiede HAG liefert eine neu konstruierte Ae 4/7: Die Rorschacher Museumsmaschine 10905 als Wechselstrommodell.

Buchli-Express

Die Ae 4/7 bildete lange Zeit das Rückgrat der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) im schweren Schnellzugverkehr. Als Verwendungszweck gaben die SBB in einem Instruktionsbuch von 1947 an: „Die Ae 4/7-Lokomotive dient zur Beförderung von schweren Reise- und Güterzügen im Flachland und von mittelschweren Zügen auf großen Steigungen." Bis 1996 fuhren noch einzelne Exemplare im Planeinsatz, bevor sie, manche nach mehr als 60 Jahren, den Dienst quittieren mussten. Die Vorbild-Lok Ae 4/7 10905 gehört zur ersten BBC-Bauserie. Das HAG-Modell stellt die Rorschacher Museumsmaschine dar.

Diese auffälligen Lokomotiven mit einer Laufachse auf der einen Seite und einem zweiachsigen Laufdrehgestell auf der anderen, der Transformatorseite, dürfen beim Schweizer Hersteller HAG eigentlich nicht fehlen. Wie immer bei HAG kommt auch die Ae 4/7 in weitgehender Ganzmetallausführung in den Handel. Lediglich einige Anbauteile sind aus Kunststoff. Für ein gegossenes Gehäuse ist unter anderem die Verkleidung des Buchliantriebs ausreichend fein detailliert, auch die auf der gegenüberliegenden Lokseite angebrachten Kühlschlagen wirken überzeugend.

Sehr schön ist das Dach der Lokomotive. Eine fein geätzte Gitterabdeckung besticht, und der filigrane Stromabnehmer stimmt. Die echte Ae 4/7 10905 aus Rorschach hat jedoch teilweise rote Dachleitungen. Die freistehenden Griffstangen auf den Vorbauten und die sich diagonal an beiden Lokschnauzen gegenüberliegenden Haltegriffe überzeugen. Fein sind auch die Scheibenwischer, und die Ausrüstung mit gefederten Puffern ist lobenswert. Störend wirken die Laternen, die zwar vorbildgerecht grau sind, jedoch auch aus größerer Entfernung ihre Kunststoffherkunft nicht leugnen können. Die Lackierung und Bedruckung der Rorschacher Maschine sind bis auf einen Punkt tadellos: Während die auffälligen runden Deckel auf der Verkleidung des Buchliantriebs im Vorbild silbern abgesetzt sind, ist beim HAG-Modell der Buchliantrieb durchgehend grau.

Es ist immer wieder schön, wenn einem ein Modell in die Hände fällt, dem keine Zurüstteile beiliegen, aber in diesem

Fall wünscht man sich welche. Die Pufferbohle wirkt bei einem sonst durchaus gelungenen Modell einfach nackt.

Löst der neue Besitzer einer Ae 4/7 von HAG die sechs kleinen Schrauben, die Fahrgestell und Gehäuse zusammenhalten, so findet er eher herkömmliche Märklin-Antriebstechnik vor. Die Lok fährt demnach auch erst bei einer Spannung von sieben Volt mit zirka 25 km/h etwas schnell und abrupt an. In Fahrtrichtung erscheint dann ein Dreillichtspitzensignal, das Lokende weist dann, wie in der Schweiz üblich, ein weißes Licht auf, im beleuchteten Führerstand wird ein Lokführer erkennbar. Ungefähr bei der gleichen Spannung und Geschwindigkeit bleibt die Ae 4/7 aus Fahrt stehen. Die Vorbildhöchstgeschwindigkeit von 100 km/h fährt sie bei 14,8 Volt, bei 16 Volt erreicht sie 118 km/h. Das liegt innerhalb der NEM-Toleranzen. Der Auslauf ist in Ordnung: Bei 16 Volt erzielt die Lok 16 Zentimeter und bei zwölf Volt und einer Geschwindigkeit von 75 km/h sind es sechs Zentimeter.

Beeindruckend ist die gute Zugkraft: Ohne Mühe zog die 474 Gramm schwere Ae 4/7 in der Ebene 240 Gramm über die Seilrolle. Das muss den Modellbahner auch nicht weiter verwundern: Die im Original vier angetriebenen Achsen der E-Lok sind bei HAG zu zwei Drehgestellen zusammengefasst. Unter einem der beiden Drehgestelle sitzt der Mittelschleifer, die beiden Achsen des anderen werden angetrieben und sind mit vier Haftreifen versehen. In der dreiprozentigen Steigung reicht die Kraft für 220 Gramm und bei acht Prozent für 190 Gramm. Das ist genug für den heimischen Gotthard.

Die Rorschacher 10905 ist ein schönes Modell mit einem sehr stolzen Preis von etwa 850 Mark. *Stefan Alkofer*

Auf einen Blick

PRO Solides und gut gemachtes Metallgehäuse; gelungene Dachausrüstung; Federpuffer; gute Lackierung und Bedruckung; hohe Zugkraft

KONTRA Altes Antriebskonzept; unbefriedigende Langsamfahreigenschaften; verwaiste Pufferbohle; Loklaternen wirken zu sehr aus Kunststoff; sehr hoher Preis

PREIS Etwa 850 Mark

URTEILE 3 Schluss-Signale

5 Schluss-Signale: super, 4 Schluss-Signale: sehr gut, 3 Schluss-Signale: gut, 2 Schluss-Signale: befriedigend, 1 Schluss-Signal: noch brauchbar



Die Frontansicht ist insgesamt stimmig bis auf die etwas störend wirkenden Kunststoff-Laternen.



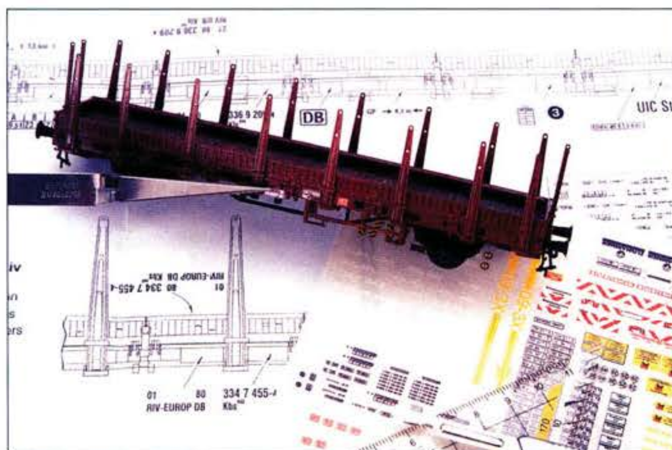
Aus diesen Einzelteilen wird mit geringem Arbeitsaufwand ein vorbildlicher Kbs 442.

In den letzten Jahren ist es stiller geworden um serienmäßig produzierte Waggonbausätze. Kibri macht nun einen neuen Anfang und offeriert das Modell eines beim Vorbild weit verbreiteten Rungenwagens.

Bau mal wieder...

Den Modellbahnern ist der Name Kibri in der Regel nur von deren Gebäude- und Lkw-Bausätzen her bekannt. Seit zwei Jahren engagiert sich diese Firma nun auch im Bereich der Schienenfahrzeuge.

Waren bislang nur Bausätze von Spezialfahrzeugen für den Gleisbau im Angebot, kommen jetzt auch normale Güterwagen zum Zuge. Der passend zu den neuen Kibri-Schienenkränen gefertigte Schutzwagen der Bauart Kls 442 ist nun erhältlich. Ganz nebenbei konnten aus diesem Modell auch weitere, Versionen geschaffen werden. Eine davon ist der hier vorgestellte Rungenwagen Kbs 442 mit Stammholzladung (Art.-Nr. 16256). Beim Vorbild wurden von diesem Typ zwischen 1958 und 1967 über 14 000 Exemplare gebaut.



Die Beschriftungssätze sind sehr umfangreich. Die Trägerfolie ist aber viel zu dick, worunter der Gesamteindruck des Wagens erheblich leidet.

Der Zusammenbau des Wagenbausatzes ist, wie von Kibris Lkw-Bausätzen her gewohnt, recht einfach und lässt sich gut in etwa zwei bis drei Stunden bewerkstelligen. Dem Modellbauer ist sogar die Wahlmöglichkeit gegeben, den Wagen entweder mit hoch- oder aber abgeklappten Bordwänden zusammenzusetzen. Man erhält so ein stimmiges, maßstabsgerechtes Güterwagenmodell für den Anlageneinsatz.

Dennoch sollte der Modellbahner während des Zusammenbaus einige Veränderungen vornehmen, die in erster

Fotos: M. Tiedtke



Dieser Kibri-Kbs erhielt noch leichte Betriebsspuren und wird nun vom kritischen H0-Rangierer begutachtet.

Auf einen Blick

PRO Feine Detaillierung; Bastelspaß; hohe Passgenauigkeit; recht einfacher Zusammenbau; verständliche Bauanleitung

KONTRA Keine Metallradsätze; zu dicke Beschriftungsfolie; Gesamtpreis recht hoch

PREIS Etwa 47 DM

URTEILE 3 Schluss-Signale

5 Schluss-Signale: super
4 Schluss-Signale: sehr gut
3 Schluss-Signale: gut
2 Schluss-Signale: befriedigend
1 Schluss-Signal: noch brauchbar

Linie den Fahreigenschaften zugute kommen.

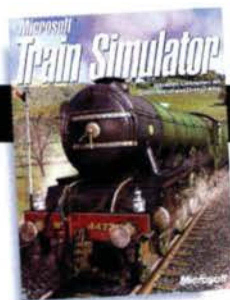
An erster Stelle steht hier der Austausch der mitgelieferten Plastikradsätze gegen solche aus Metall. Auch an der Führung der Kurzkupplungskinematik sollte man unbedingt mit einer kleinen, feinen Feile noch etwas nacharbeiten, damit eine einwandfreie Seitenverschiebbarkeit beim Anlageneinsatz gewährleistet ist.

Je nach Lust und Laune empfiehlt es sich aber, dem Waggon auch eine Spritzpistolenlackierung von Fahrgestell und Aufbau zukommen zu lassen, die ihm den plastikhaften Glanz nimmt.

Unbedingt nacharbeiten sollte Kibri jedoch in punkto Beschriftung. Wie bei dieser Firma üblich, liegen dem Bausatz Aufkleberbeschriftungen in Form von nicht mehr zeitgemäßen Haftetiketten bei. Der Bogen beinhaltet zwar lobenswerterweise sauber gedruckte Beschriftungen verschiedener Bahnverwaltungen, sie sind allerdings auf eine zu dicke Trägerfolie gedruckt, die nach ihrer Anbringung störend ins Auge fällt. Hier wäre eine Nassschiebebilderbeschriftung die deutlich bessere Wahl. Statt dessen muss man auf einen Beschriftungsatz der Firma Gaßner zurückgreifen, was den Gesamtpreis des Wagens nochmals in die Höhe treibt.

Zu wünschen wäre, dass Kibri die Linie der Wagenbausätze fortsetzt, die allerdings auch dem Markt angepasste Preise haben sollten. Denkbar wären hier etwa gedeckte Güterwagen mit dünnen, zu öffnenden Türen.

Oliver Strüber



Ein Kindertraum wird am heimischen PC wahr; realistisc

Aller Anfang ist schwer

Endlich einmal Lokführer sein, ohne es werden zu müssen: Der Softwaregigant Microsoft macht es jetzt mit dem Computerspiel Train Simulator für jedermann möglich.



Buchfahrplan links, Fahrplan rechts, Head-Up-Display auf der Windschutzscheibe und alle Instrumente dahinter. Viele Informationen stehen zur Verfügung.



Man kann sich den eigenen Zug mit einem Tastendruck auch als Zuschauer von außen ansehen und dabei reizvolle Begegnungen auf Marias Pass erleben.

Das Fahren einer Lokomotive ist nicht so einfach, wie es aussieht. Wer es nicht glaubt, sollte den neuen Train Simulator von Microsoft ausprobieren. Vor dem Vergnügen kommt jedoch unter Umständen der Schweiß: Das Programm setzt zunächst bei vollständiger Installation nicht nur 1,8 Gigabyte freien Platz auf der Festplatte voraus, auch die übrigen Systemanforderungen lassen die meisten älteren PCs vorzeitig aus dem Rennen ausscheiden. Ein Pentium II mit 266 Megahertz Taktfrequenz muss es mindestens sein, eine gute 3D-Grafikkarte gehört ebenso dazu wie Soundkarte und ein möglichst großer Arbeitsspeicher. Ähnlich wie bei mancher modernen Lokomotive kann es auch bei der Installation des Train Simulators Probleme mit der Software geben. Sehr gut ist in diesem Fall die telefonische Online-Hilfe von Microsoft, wo man sich wirklich Mühe gibt, bei der missglückten Installation weiterzuhelfen. Wenn alle Startschwierigkeiten dann überwunden sind, kann der Spaß beginnen.

Wer jetzt glaubt, sogleich losfahren zu können, hat sich jedoch gewaltig getäuscht und wird seinen Zug vermutlich nicht einmal in Bewegung bringen. Das Programm stellt sechs verschiedene Szenarien zur Verfügung, zwei in Japan, zwei in Amerika und zwei europäische. Man kann sich als Diesel-, E- und Dampflokführer betätigen. Von den beiden möglichen Dampfloks ist am Anfang abzuraten, sie sind am schwierigsten zu steuern, und um die Grundzüge des Spiels kennenzulernen, sind fürs Erste ein kleiner japanischer Dieseltriebwagen oder die amerikanische Dash-9 geeigneter. Die integrierten

Lernprogramme vermitteln dem Anfänger den nötigen ersten Überblick über die wichtigsten Führerstandsinstrumente, die bei allen Lokomotiven ähnlich sind: Regler, Bremse, Fahrtrichtungswender, Sandung und so fort. Das heißt jedoch nicht, dass sie bei allen Fahrzeugen am gleichen Ort angebracht wären; die Führerstände sind den Vorbildern nachempfunden. Ein beigelegtes Handbuch wäre schön gewesen, das Programm sieht jedoch nur eine umfangreiche Datei vor, die man sich ausdrucken kann.

Hat sich der hoffnungsvolle Nachwuchslokführer dann ein wenig orientiert, die Tasten A und D bedienen den Regler, Ö und Ä die Zugbremse, und der Richtungswender wird mit W und S aktiviert, dann kann man schon einmal selbständig losrollen. Nachdem die einführenden Streckenerkundungen absolviert sind, kann man sich anschließend in den einfacheren Übungen versuchen. Dabei wirkt die wirklich gut gemachte Geräuschkulisse von Motoren oder Dampfmaschine, Schienenstößen, Wagengerumpel und allem, was dazu gehört, sehr authentisch. Zwei grundsätzliche Entscheidungen sind jetzt möglich. Entweder erste Ran-

50-Wagen-Güterzug mit einer Dash-9 oder Orient-Express?

gieraufträge vielleicht mit der amerikanischen Diesellok GP-38 oder beispielsweise mit einem japanischen Triebwagen ein wenig Nahverkehr betreiben? Beide Spielformen haben es in sich: Wer bei Modellbahn-Loks auf Auslauf steht, wird hier seine Freude haben: Die Maschinen bleiben nicht einfach stehen, hier gilt es, sehr vorausschauend zu fahren, sonst knallt man auf die abzuholende Wagengruppe oder bleibt erst weit hinter dem Bahnsteig stehen. Gefühl ist verlangt und das kommt langsam in mehreren Trainings-Stunden vor dem Computer. Und der Betrieb läuft auch immer – ganz realitätsnah – unter Zeitdruck. Entweder drückt der Fahrplan oder die Haltbarkeit der Fracht. Die abschließende Bewertung, nach dem Erfüllen einer gewählten Aufgabe, deckt schonungslos die eigenen Defizite auf: Geschwindigkeitsüberschreitungen, Unannehmlichkeiten für die Fahrgäste, weil man wieder mit dem halben Zug außerhalb des Bahnsteigs zum Stehen kam, und Verspätungen werden dem Hobbylokführer vor Augen geführt und spornen natürlich zu besserem Abschneiden beim nächsten Versuch an.

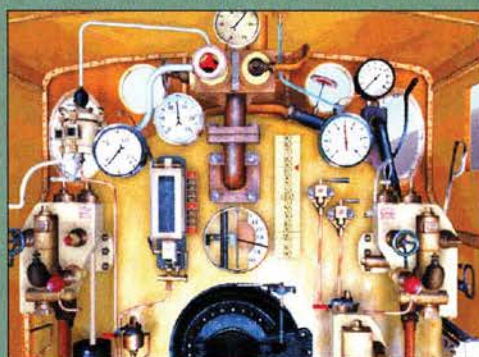
Da beinahe alle Tasten des Keyboards belegt sind, dauert es eine Zeit, bis man sich auskennt; es besteht auch die Möglichkeit mit der Maus die einzelnen Funktionen der Lokomotiven zu bedienen, aber das ist dann Geschmacksache.

Jedoch reicht es nicht, nur die Funktionen des Führerstands zu beherrschen, sondern man muss sich auch schnell die Tasten für die vielen möglichen Außen- und Innenansichten einprägen: Führerstand, Lok von vorn und hinten, das Zugende (wichtig beim Bedienen von Weichen) und das alles meist noch schwenkbar und zum Zoomen. Da kann der Überblick anfangs schnell verloren gehen. Und diese Informationen reichen immer noch nicht. Als Lokführer kann man sich jederzeit einen Buchfahrplan mit den vorgesehenen Haltepunkten, den Langsamfahrstellen und Geschwindigkeitsbegrenzungen aufrufen. Das Signalhorn sollte der Benutzer auch schnell finden, da man ab und zu ein paar Hirsche von den Gleisen vertreiben muss. Und das Licht sollte man auch zeitig finden, sonst wird die Fahrt zum Blindflug. Da heißt es, üben und Sicherheit erlangen.

Der Microsoft-Train-Simulator hat einen schnell gefangen, und was am Anfang so kompliziert und unübersichtlich scheint, erlernt man schnell genug, um nicht in Frustration zu versinken. Der Lernerfolg stellt sich rasch ein, jedoch nicht zu schnell, um alsbald gelangweilt zu sein, so erhält man für etwa 100 Mark ein interessantes Spiel, das den Computerlokführer ausreichend lang beschäftigt hält. Nur wer einen Handlungsablauf wie bei einem Flugsimulator erwartet, der dürfte vom Train Simulator enttäuscht sein. Naturgemäß ist es auf zweidimensionalen Schienen nicht so aufregend wie im dreidimensionalen Raum. Aber es ist immer noch spannender, eine S-Bahn im Berufsverkehr pünktlich ans Ziel zu bringen, als eine Verkehrsmaschine über den Atlantik zu steuern. Und wenn dann alle Übungen beherrscht werden, dann ist auch noch lange nicht Schluss, dann kann man sich dank der lobenswert offenen Architektur des Programms eigene Strecken basteln und eigene Aufgaben kreieren. Gespannt darf man sein, was die Zubehörindustrie liefert, die sogenannten Ad-Ons sind schon in der Produktion. *Stefan Alkofer*



Den Orient-Express bei Schnee und Eis zu steuern, ist eine durchaus anspruchsvolle Aufgabe.



Die hohe Kunst ist, Lokführer und Heizer zugleich zu spielen – dem Anfänger hilft der virtuelle Heizer.



Fotos: Microsoft Train Simulator

Wenn man seinen Zug nicht genau am Bahnsteig anhält, verlängert sich automatisch die Haltezeit.

Die Ankündigung des Big Boy weckte große Erwartungen. Ehrensache, dass Märklin sich bei der Konstruktion des H0-Modells besonders ins Zeug legte. Das Ergebnis ist ein in jeder Hinsicht außergewöhnliches Dampflokmodell.

Go West!

„Zieht nach Westen!" Das nahmen die Personale der echten Big Boys oft wörtlich, lag das Einsatzfeld der Loks doch eher im Westen ihrer Heimat-Dienststelle Cheyenne. In der amerikanischen Geschichte symbolisiert der Ausdruck „Go West" auch den Aufbruch in eine neue Welt oder das gelobte Land, wie es in den USA heißt. Bei Märklin steht der Big Boy für den Eintritt in eine neue Dimension für Modellbahnloks.

Das wird schon bei der Verpackung deutlich, in deren Innerem man eher eine Spur-I-Maschine denn eine H0-Lok vermuten würde. Der große märklintypische Karton schützt eine mahagonifarbene Holzschatulle in der der Big Boy, auf einem Sockel festgeschraubt und von Schaumstoff umhüllt, darauf wartet, auf die Gleise gestellt zu werden.

Diesem Wunsch kommt der stolze Besitzer natürlich gerne

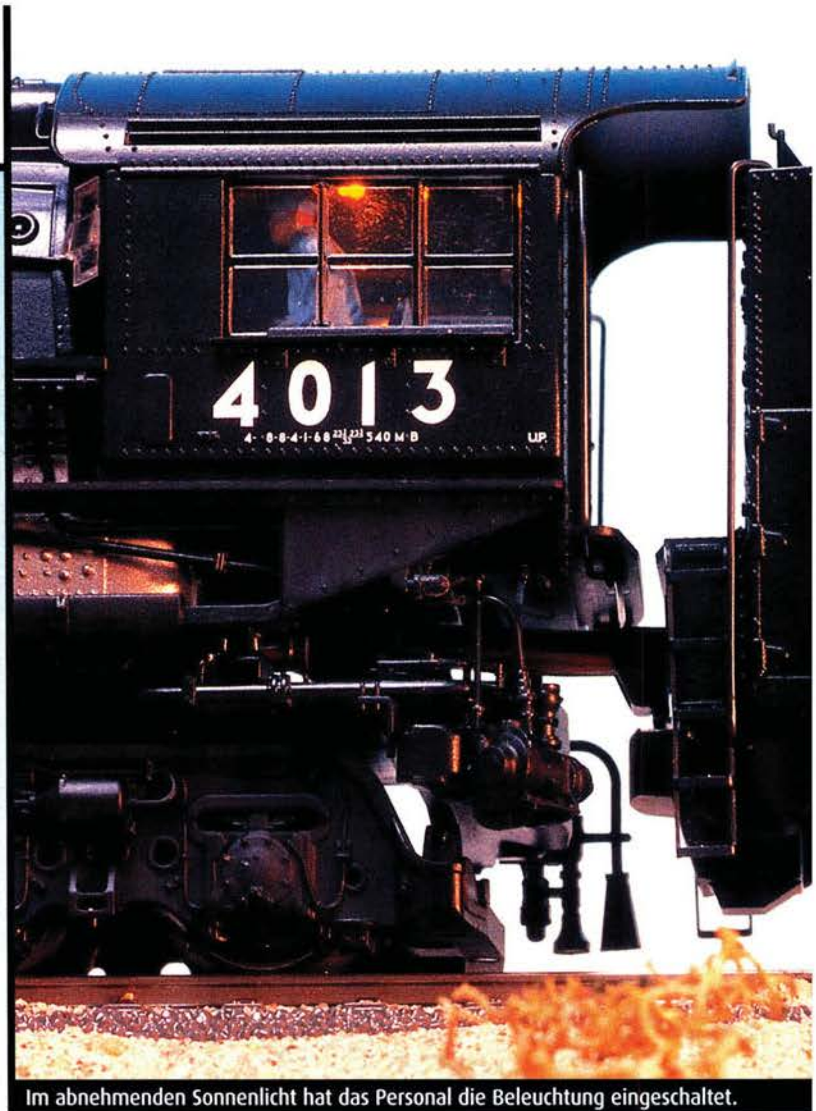


nach. Die gewaltige Größe von Märklins Lokomotive manifestiert sich in einem Lebendgewicht von knapp 1,5 Kilogramm, das sich auf insgesamt 38 Räder verteilt. Steht der große Junge (englisch: Big Boy) erst auf den Schienen, sollte der Modellbahner sich eine Sitzgelegenheit holen, auf der er, die Augen in Höhe der Schienenoberkante, es etwa eine halbe Stunde aushalten kann. Das ist etwa die Zeit,

Für die Entdeckung aller Details sollte man sich Zeit nehmen

die man braucht, um all die Details zu bestaunen, die das Supermodell zu bieten hat.

An der sehr kompakt und wuchtig wirkenden Frontpartie begeistern freistehende Griffstangen, fein gerippte Kühlschlangen für die Druckluftbremsanlage und die Luftpumpen oberhalb der ersten Vorlaufachse. Auf der Rauchkammer thronen die beiden beleuchtbaren Numberboards und die freischwingende Nachbildung der Messingglocke. Dass der Kessel vorne konisch zuläuft, entspricht dem Vorbild, was auch für die zahlreichen separat montierten Anbauteile gilt. Unter den diversen Nachbildungen der Anschriftentafeln an der Rauchkammer findet man das Fabrikschild der American Locomotive Company (Alco). Ehrensache, dass alle Anschriften unter der Lupe gut lesbar sind. Natürlich kann man die beiden Schlote mit den hauseigenen Dampfgeneratoren 7226 bestücken. Das und die Besetzung des Führerhauses mit Lokführer und Heizer sind aber auch die einzigen Arbeiten, die dem Käufer überlassen bleiben. Dank der im Digitalbetrieb zuschaltbaren Führerstandsinnenbeleuchtung kann der Betrachter die vollständig eingerichtete →



Im abnehmenden Sonnenlicht hat das Personal die Beleuchtung eingeschaltet.

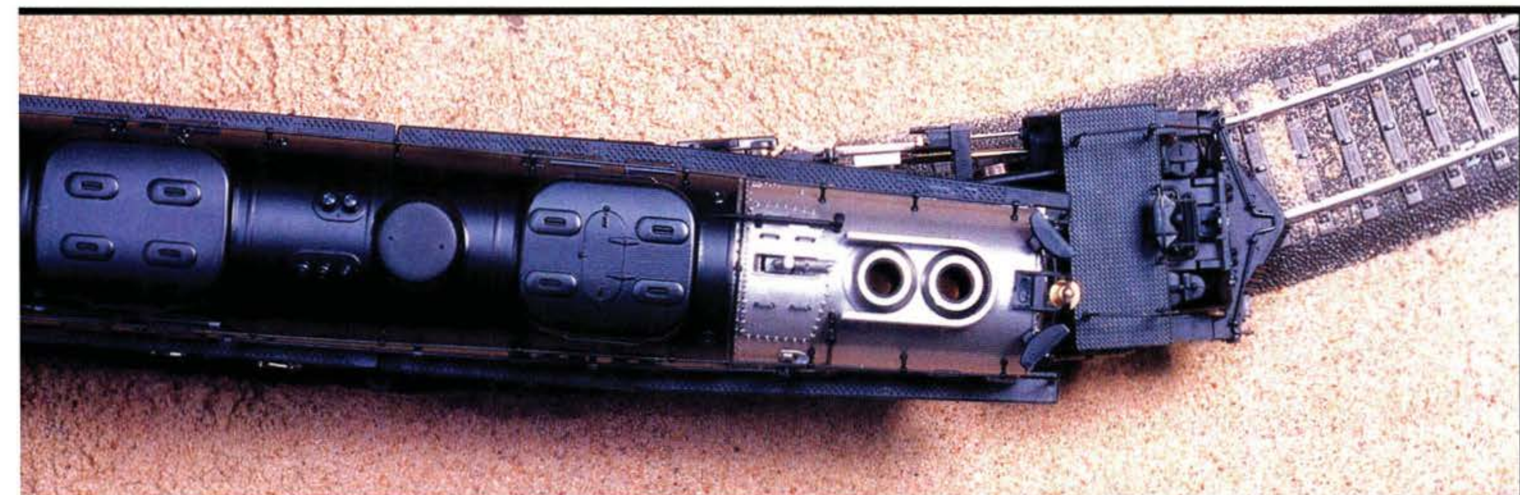
Bei kaum einem anderen Fahrzeug treten die Gegensätze einer wuchtigen Grundkonstruktion und feingliedriger Anbauteile deutlicher zutage als beim Big Boy.

Wirkungsstätte von Engineer und Fireman bewundern. Die schier unendliche Weite dieses Hauses hat nichts gemein mit der teilweise drangvollen Enge europäischer Führerstände.

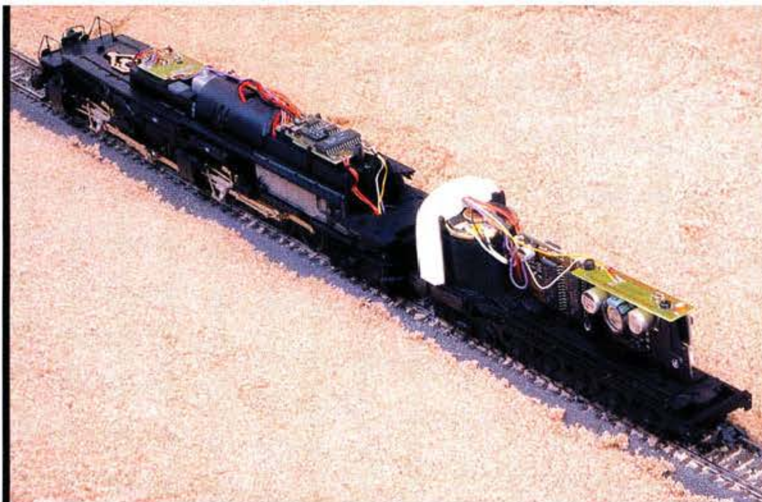
Der siebenachsige Tender, der immerhin ein Drittel der Gesamtlänge beansprucht, besitzt ein Metallgehäuse und bringt satte 420 Gramm auf die Waage. Sein Corpus besticht durch die maßstäblichen Niete, die scharf gravierten Türen und Klappen, die angesetzten Griffstangen und die fast zarten Aufstiegsleitern aus Metall. Der aus Kunststoff gefertigte Kohleeinsatz kommt strukturell und farblich dem Vorbildbrennstoff sehr nahe.

Wendet sich der Besitzer nun dem Fahrgestell zu, so fällt ihm zunächst die durchbrochene Ausführung des Rahmens auf, in dem fünf Achsen seitenverschiebbar gelagert sind. Auch die Gravur der Blattfederpakete samt Aufhängung und die diversen aus Kunststoff gefertigten Leitungen sind über jeden Zweifel erhaben. Wegen der notwendigen Seitenverschiebbarkeit der Achsen sitzen die Bremsbacken nicht in Radebene, was aber nicht weiter auffällt.

Mit dem offenen Übergang zwischen Lok und Tender beginnt für den Hobbylokführer der interessantere Teil der Einführung in die amerikanische Dampflokbaukunst. Unter dem Führerhaus sitzt die Nachbildung des Alco-typischen Zweiachs-Drehgestells. Im Modell ist es dreh- und seitenverschiebbar am Rahmen der hinteren Triebwerksgruppe aufgehängt. Die



Beim Einsatz des Modells ist unbedingt auf das Lichtraumprofil bei Kurvenfahrt zu achten, damit weder Modell noch Landschaft Schaden nehmen.


Der Antrieb sitzt natürlich in der Lok, der Sound kommt aus dem Tender.

Boxpok-Treibräder bestehen natürlich aus Metall und gefallen durch die korrekte Größe und die scharfe Gravur der runden beziehungsweise ovalen Öffnungen. Am Rahmen der vorderen Treibradgruppe ist neben dem Vorlaufdrehgestell auch die bereits beschriebene Frontpartie vor der Rauchkammer befestigt.

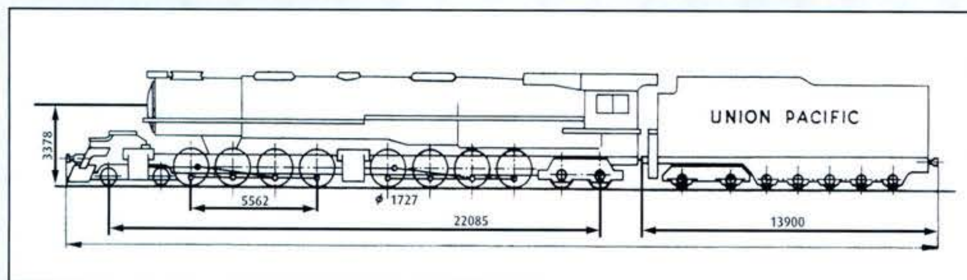
Der hohe konstruktive Aufwand beim Fahrgestell sorgt dafür, dass der Big Boy auf jeder Modellbahnanlage mit Kurvenmindestradien von 360 Millimetern fahren kann! Diesem Anspruch wird das Modell absolut gerecht, solange der Modellbahner das notwendige Lichtraumprofil beachtet und störende Gegenstände entfernt. Ist das geschehen, bereitet der lange Dampflokstar im Digitalbetrieb nahezu uneingeschränkte Freude. Wählt man die werkseitig eingestellte Adresse 40 an und dreht den Fahrregler auf, setzt sich der Big Boy mit weniger als 1 km/h fast lautlos in Bewegung. Der Wechsel der Fahrstufen geschieht schon in Werkseinstellung geschmeidig, was angesichts der zu bewegenden Masse nicht weiter verwundert. Bereits mit 9 km/h nimmt der Riese auch enge Kurven, ohne stehen zu bleiben. Sehr löblich ist die werkseitige Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit auf umgerechnet 92 km/h. Der Tester möchte sich einen mit dem Vorbildhöchsttempo von 128 km/h durch den 36-Zentimeter-Radius rasenden Big Boy lieber nicht vorstellen. Der Verzicht auf dieses Erlebnis beschert dem Modellbahner ein komplett nutzbares Geschwindigkeitsspektrum. Zumal die Maschinen im Regeldienst mit maximal 112 km/h unterwegs waren – mit angehängtem Zug.

Damit stellt sich natürlich die Frage nach der Zugleistung des Modells. Um's kurz zu ma- →

MESS- UND DATENBLATT

Serie 4000 „Big Boy" der Union Pacific von Märklin

Modell Eisen Bahner



Zeichnung: MEB-Archiv

Steckbrief

Hersteller: Märklin, Göppingen
Bezeichnung: 4013 der Union Pacific
Nenngröße/Spur: H0/16,5 Millimeter
Konstruktionsjahr: 2001
Epoche: III
Katalognummer: 37990
Im Handel seit: Oktober 2001
Andere Ausführungen: Noch keine
Gehäuse: Lok und Tender aus Metall
Fahrgestell: Metall und Kunststoff
Gewicht: 1470 Gramm
Kleinster befahrener **Radius:** 360 mm
Kupplung: Tenderseitig kulissengeführte Märklin-Kurzkupplung, vorne einsteckbarer Kupplungshaken
Normen: NEM, CE
Preis: 1298 DM

Elektrik

Stromsystem: Dreileiter-Wechselstrom
Nennspannung: 16 Volt
Steuerungssystem: Digital, Märklin-Motorola
Stromabnahme: Über Mittelschleifer, Masse über Treib-, Vorlauf- und Tenderachsen
Motor: Glockenanker-Motor
Beleuchtung: Spitzensignal beidseitig, Nummernschilder, Führerstandsinnenbeleuchtung

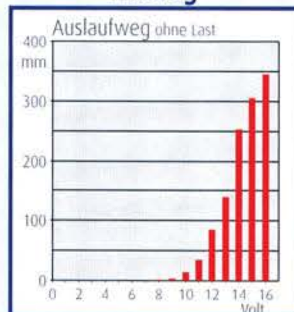
Mechanik

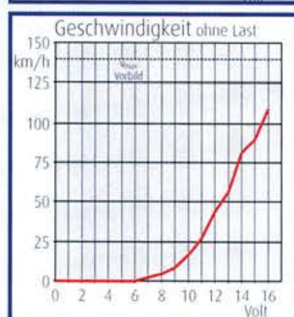
Kraftübertragung: Vom Motor über Schnecke-/ Stirnradgetriebe auf alle vier Achsen beider Triebwerksgruppen
Schwungmasse: 1, Ø 22 x 5,5 mm
Haftreifen: Vier, auf der hinteren Achse beider Triebwerksgruppen
Zugkraft: Ebene: 334 Gramm, Zug mit 200 Achsen
3% Steigung: 319 Gramm, Zug mit 190 Achsen
8% Steigung: 273 Gramm, Zug mit 160 Achsen

Service

Gehäusedemontage: 2 Gehäuseschrauben im Kessel laut Bedienungsanleitung lösen und Gehäuse abheben. Tender: Schraube im ersten Wassereinfüllstutzen lösen und Gehäuse abheben
Innenteile: Motor, Getriebe und Digitaldecoder sind nach Abnahme der Gehäuse und einer weiteren Abdeckung gut zugänglich
Zurüstteile: Lokführer, Heizer, Kupplungsattrappe, Kupplungshaken, Bremsleitungen, Verschlussteil für Frontschienenräumer
Bedienungsanleitung: Heft mit mehrsprachigen Wartungshinweisen und knappen Vorbildinformationen, Ersatzteilblätter
Verpackung: Kartonschachtel mit Holzkiste, darin Lok festgeschraubt und von Schaumstoff geschützt
Ersatzteilversorgung: Über Fachhändler

Analog





Digital





Fahrwerte analog	U_0 (V)	V_0 (km/h)	S_0 (mm)
Anfahren	7,4	2	-
Kriechen	7	<2	-
U_{Nenn}	16	109	346
$V_{Vorbild}$	-	112	-
bei 80 km/h	14	80	253

Dec. = Decoder-Wert
W = Werkseinstellung
Fs. = Fahrstufe
U_0 = Spannung ohne Belastung
S_0 = Auslaufweg ohne Belastung
U_{Nenn} = Nennspannung

Maßvergleich in mm	Vorbild	1:87	Modell
Länge über Kupplung	40510	465,6	466,0
Achsstand der Lok	22085	253,8	254,9
Treibraddurchmesser	1727	19,9	18,5
Achsst. d. Triebdrehgest.	5562	63,9	64,0
Höhe Kesselmitte über SO	3378	38,8	38,8
Länge des Tenders	13900	159,8	159,9

Fahrwerte digital	Dec.	V_0 (km/h)	S_0 (mm)
Anfahren	W	1	-
Kriechen	W	1	-
$V_{Vorbild}$	-	112	-
V_{Modell}	W	92	305

chen: 4013 bietet Bärenkräfte in allen Gleis- und Lebenslagen. Dank der ausgezeichneten Antriebskonstruktion und der zwei auf der letzten Achse beider Triebwerksgruppen montierten Haftreifen zieht die Lok aus dem Stillstand 273 Gramm auf der Acht-Prozent-Steigung an. Das entspricht einer Anzahl von über 40 vierachsigen Reisezugwagen. In der Ebene darf der Modellbahner damit rechnen, dass sein großer Junge über 50 Vierachser durch die Modelllandschaft befördert. Dank einstellbarer Beschleunigungs- und Verzögerungswerte befördert die Lok jeden Zug geschmeidig und sicher. Sollte wirklich einmal ein stromloses Schienenstück vor dem Big Boy liegen, ermöglicht die Trägheit der Schwungmasse einen Auslauf von mehr als 30 Zentimetern.

Zur Ausstattung der Lokomotive gehören auch einige Zusatzfunktionen. Natürlich lassen sich die beiden Hauptscheinwerfer fahrtrichtungsabhängig zuschalten. Daneben aktiviert ein Druck auf die Taste F3 die Beleuchtung der Numberboards, der Nummernschilder auf der Rauchkammer also. Beim Druck auf F4 erhält die Lokmannschaft Licht an ihrem Arbeitsplatz. Die gelbe LED gibt bei Nachtfahrt den Eindruck des schummrigen Lichtscheins einer Glühbirne sehr schön wieder.

Für das akustische Erlebnis zeichnet ein zweiter Digitaldecoder verantwortlich, der auf die Adresse 41 eingestellt ist und im Tender sitzt. Mit einem Druck auf F1 wählt der Modellbahner die Länge des Pfeifgeräuschs, das er dann mit F3 auslöst. Mit F2 meldet sich leise ein Glöcklein. F4 schaltet das nicht gänzlich überzeugende Dampflok-Betriebsgeräusch zu. Das Geräusch müsste bei zwei Triebwerksgruppen natürlich auch zweimal pro Radumdrehung zu hören sein. Bei mittleren Geschwindigkeiten fällt am wenigsten auf, dass das nicht der Fall ist. Genießer lassen das Fahrgeräusch einfach ausgeschaltet



Um die Beschilderung zu entziffern, sollte der Modellbahner zur Lupe greifen

und erfreuen sich an der herrlich leisen Fortbewegung ihres Big Boys.

Analog betrieben funktioniert nur die Spitzenbeleuchtung. Dass der große Amerikaner mit guten Fahreigenschaften überzeugt, ist da viel wichtiger. Unterhalb von sechs Volt tut sich allerdings gar nichts. Bei 7,4 Volt setzt sich 4013 geräuschlos mit 2 km/h in Bewegung. Anschließend lässt sich die Geschwindigkeit auf weniger als 2 km/h verringern. Bei 16 Volt zeigt der Geschwindigkeitsmesser 109 km/h und auch hier begeistert der taumelfreie und leise Lauf. Wer nun zu seinem Händler eilt, um noch einen Big Boy zu ergattern, wird wahrscheinlich enttäuscht, denn die Auflage der für Insider bestimmten Wechselstromausführung ist bereits ausverkauft. Wer eine Maschine bestellt hat, kann sich auf ein Supermodell freuen, dessen Qualitäten Maßstäbe setzen. Gleichstrombahner werden später von Trix mit einem Big Boy bedacht, der eine NEM-Schnittstelle, aber keinen Geräuschbaustein erhält. Dafür wird der Preis niedriger sein.

Auch wenn Märklin mit einem Betrag von 1298 Mark in eine neue Kategorie für H0-Modelle vorstößt, darf man von einem sehr guten Preis-Leistungsverhältnis sprechen. Schließlich handelt es sich bei dem Modell um eine komplette Neukonstruktion mit Kleinserienqualität. Außerdem hat der große Junge auch die Masse dreier europäischer Dampfloks, die er in der Zugkraft locker ersetzt. Mit seiner wuchtigen Gestalt, den hervorragenden Fahreigenschaften und durch den Mythos, der sich um das Vorbild rankt, lässt der Big Boy aber alle anderen Dampflokomotiven weit hinter sich. *Jochen Frickel*



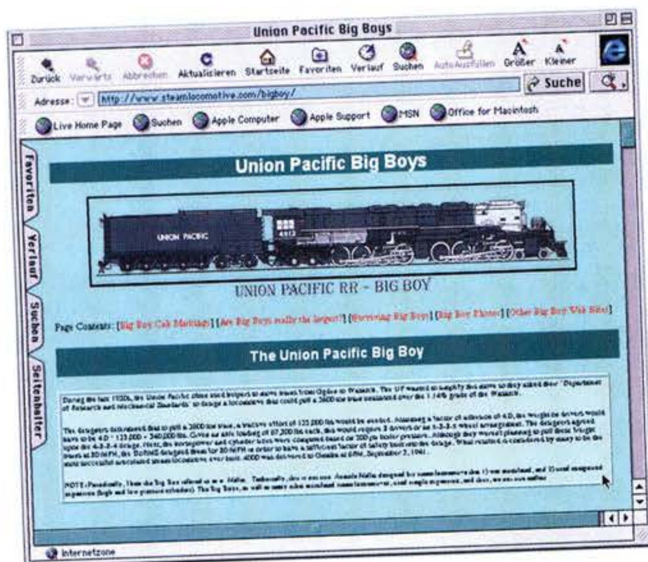
TIPPS UND ORIENTIERUNG IM WORLD WIDE WEB – DAS INTERNET IM MODELLEISENBAHNER

http://www.steamlocomotive.com/bigboy

Big Boys Kurz-Biografie

Um die Big Boys der Union Pacific ranken sich zahlreiche Legenden. Wer mitreden will, sollte sich vorher mit den großen Jungs einmal näher beschäftigen.

● Waren die 4000er der Union Pacific (UP) wirklich die größten, schwersten und stärksten Dampfloks aller Zeiten? Wo waren sie stationiert? Wurden die Big Boys nur von der UP beschafft? Wann schied der letzte Big Boy aus dem Dienst? Gibt es noch betriebsfähige Exemplare? All diese grundsätzlichen Fragen werden auf der Site erörtert, was sie gerade für den Einsteiger in die Big-Boy-Historie interessant macht. Obwohl auf Englisch abgefasst, reichen schon mittelprächtige Sprachkenntnisse und ein bereitliegendes Wörterbuch, den knapp gehaltenen Text zu verstehen. Auf der ersten Seite steht ein Abschnitt, der so klein geschrieben ist, dass man den Text auf kleinen Bildschirmen kaum lesen kann. Da schafft nur ein Ausdruck der Seite Abhilfe. Die Site baut sich insgesamt zügig auf und auch die Vergrößerungen der Fotos stehen schnell zur Verfügung. Allerdings befinden sich unter den Abbildungen nur vier, die Big Boys in Fahrt zeigen. Die anderen Fotos sind ebenfalls von guter Qualität, zeigen aber kaum Details der gewaltigen Maschinen. Dafür enthält die Beschreibung aller noch existierenden Lokomotiven auch viele Links zu Museen oder Fotosites. Wer die eigentliche Homepage (http://steamlocomotive. com) besucht, erhält eine Fülle weiterer Infos über US-Dampfloktypen und auch die Erklärung vieler Kürzel amerikanischer Bahngesellschaften.



www.simtrains.com

Neue Lokomotiven

Erst wenige Monate international auf dem Markt, gibt es schon eine große Zahl an Erweiterungen und Ergänzungen des Train Simulators von Microsoft.

● Auf dieser Seite findet man so ziemlich alles, was man braucht oder auch nicht, wenn man nicht nur mit den Fahrzeugen und Strecken auskommen will, die von Microsoft bereits programmiert wurden. Hier kann man an Foren teilnehmen und sich bei Newsgroups informieren. Die englischsprachigen Seiten werden regelmäßig aktualisiert und hier ist auch zu erfahren, was so in Zukunft alles zu erwarten sein wird. Von neuen Lokomotiven wie einer amerikanischen GG-1 bis zum russischen Reisezugwagen werden derzeit weltweit neue Fahrzeuge für das Computerspiel programmiert. Für alle Freunde europäischer Lokomotiven scheint hier Land in Sicht: Mehrere Maschinen wie eine ÖBB 1044 und eine holländische 2200-Diesellok waren gerade aktuell. Bei dem Entwicklungstempo dieses Marktes dürfte sich das Angebot bis zum Erscheinen dieses Heftes bereits wesentlich vergrößert haben. In diesem Fall hilft einfach nur: Immer wieder nachschauen und vor dem Download auch einen Blick auf die Dateigröße werfen.

www.home.t-online.de/home/poetschke-schneider/simtrain.htm

Füllhorn an Informationen

Wer vom Train-Simulator-Virus infiziert wurde, kann sich im Internet alle nötigen Zusatzinformationen beschaffen, unter anderem auf dieser Homepage.

● Die Freaks unter den Simulationsfreunden geben sich nicht mit dem einfachen Spiel zufrieden, sie wollen neue Strecken, neue Lokomotiven und tauschen ihre Erfahrungen aus. Microsoft hat den Train Simulator glücklicherweise auch dafür ausgelegt, und so blüht im Internet bereits das zugehörige Angebot. Marcus Poetschke-Schneider hat es sich zur Aufgabe gemacht, ein Forum einzurichten, das über die neuesten Entwicklungen informiert. Interessant ist auf seiner Seite auch der Vergleich zwischen Originalaufnahmen der Führerstände und Screenshots aus dem Train-Simulator-Programm. Aber nicht nur das macht seine Seite so besuchenswert, sondern auch zusätzliche Hintergrundinformationen; Tipps, Downloads und viele weitere Anregungen helfen den Neulingen unter den virtuellen Lokführeren und können den Spaß mit dem Train Simulator noch vergrößern. Und das Schönste, Poetschke-Schneider weist zurecht auch darauf hin, die gesamte Simtrain-Homepage ist ohne nervige Werbung und Ähnliches.



www.bimmelbahn.de

Breite Information zur schmalen Spur

Olaf Herrig bietet Nützliches und Interessantes vor allem zu sächsischen Schmalspurbahnen.



• Die sächsischen Schmalspurbahnen üben seit jeher einen großen Reiz auf Eisenbahnfreunde aus. Was Wunder, dass man auch im Internet nach Informationen sucht – und diese findet! Hinter der leicht merkbaren Adresse steht eine gut gegliederte Seite mit Fahrplänen, Berichten von Veranstaltungen, aktuellen Neuigkeiten und natürlich Hinweisen zu den aktiven Vereinen bei den einzelnen Bahnen. Für drei Strecken, die heute nur noch museal betrieben werden, ist auch die Geschichte der letzten Betriebsjahre kurz dargestellt. Die zahlreichen Bilder sind von guter Qualität, die Auswahl ist sehr gut getroffen. Angenehm fällt auf, dass in der Galerie auch ein Ausflug in den Harz und nach Mansfeld gemacht wird. Auch eine Linkseite findet sich, die nicht nur zu den kurz vorgestellten Strecken und Vereinen auf weitere Informationsquellen verweist. Die ohne Schnickschnack auftretenden Seiten besucht man gerne immer wieder.

www.microsoft.com/games/trainsim/
www.microsoft.com/germany/ms/trainsim/

Hochoffiziell

Microsofts Train Simulator ist kaum erschienen, da gibt es schon eine Vielzahl von Web-Seiten, natürlich auch vom Hersteller.

• Auf der Seite von Microsoft Deutschland, die noch stark erweitert werden soll, beschränkt sich das Angebot derzeit vor allem auf ein inzwischen so beliebtes „Making Of". Microsoft versucht, den Entstehungsprozess eines derart komplexen Programms dem Nutzer näherzubringen und gleichzeitig Kompetenz zu vermitteln. So haben die Software-Ingenieure nicht nur die Strecken selbst abgefahren, sondern auch das Amtrak-Trainings-Center besucht und sich den fachkundigen Rat der dortigen Experten eingeholt, um das Spiel möglichst realitätsnah zu gestalten. Auf der englischsprachigen Seite der Microsoftzentrale werden bereits neue Werkzeuge, eine neue Dash-9 und manches mehr zum Herunterladen angeboten. Hilfreich wäre, wenn Microsoft seine Train-Simulator-Seiten dazu nutzen würde, Übersichtlichkeit in den Markt an Foren und Homepages zu diesem Thema zu bringen.

www.trans-sib.de

Virtuelle Welt weckt reale Reiselust

Fast unendliche Fleißarbeit leisteten Sergej Sigatschow und Patrick Bonacker, um eine fast unendliche Eisenbahnlinie im Internet zu dokumentieren.

• Wenn einer mit der Transsibirischen Eisenbahn reisen möchte oder schon gereist ist, dann ist er einer Flut von Eindrücken nahezu hilflos ausgeliefert. Um die Übersicht zu behalten, helfen ihm ein Russe und ein Deutscher, die in ihrem „Handbuch" Streckentabellen, Kartenausschnitte, Statistiken und Transsib-Rekorde aufführen. Eine andere Rubrik führt unmittelbar von der Startseite zu Hinweisen auf die Städte und Regionen an der Strecke. Auch die Fotogalerie ist imposant - über 1000 Bilder zu wohl fast allen Themen um die längste Eisenbahn der Welt sind zu sehen. Die gewaltige Datenmenge wird ständig aktualisiert. Dies bereitet Mühe und ist nicht immer sofort möglich, aber zur nächstjährigen Reisesaison funktionieren die Wetterhinweise dann sicher wieder.

TERMINE + TREFFPUNKTE



VORBILD

NOCH BIS SO 04.11.

Ausstellung: Wie die Eisenbahn den Westerwald erschloss. Landschaftsmuseum Westerwald, Im Burggarten, 57627 Hachenburg, Tel. (02662)7456, Fax (02662)4654.

NOCH BIS SO 28.10.

Sonderausstellung „150 Jahre Eisenbahnlinie Hof - Leipzig" im Verkehrsmuseum Dresden. Internet: www.verkehrsmuseum.sachsen.de

NOCH BIS FR 26.10.

Ausstellung „Von der Straßenbahn zum Niederflurbus - 100 Jahre öffentlicher Personennahverkehr in Neuwied." In der Stadtbibliothek, 56564 Neuwied, Tel. (02631)802219.

DO 18.10. BIS SO 21.10.

Kleinbahnromantik im Selketal. IG HSB, Friedrichstr. 151, 38855 Wernigerode, Tel. (03943)558152, Fax (03943)558148.

DO 18.10.

Feldbahn-Fahrbetrieb im Industieel Smalspoor Museum in NL-7887 TK Erica, Griendtsveenstraat 150, Tel. (0031)(591) 303061. Internet: http://get.to/smalspoor. Auch 20., 21., 25., 27., 28.10.

FR 19.10. BIS SO 21.10.

120 Jahre sächsische Schmalspurbahnen: Bahnhofsfest in Radeburg. Traditionsbahn Radebeul, Sidonienstr.1, 01445 Radebeul, Tel. (0351)46148001.

Fahrtag bei der Steinertseebahn. MBC Kassel, Postfach 102651, 34026 Kassel, Tel. (0561)83181.

SA 20.10. UND SO 21.10.

Foto-Güterzug mit 44 1486. Staßfurt - Nordhausen - Arnstadt. K. Wilmsmeyer, Habichtstr. 4, 48455 Bad Bentheim, E-Mail: klaus.wilmsmeyer@surfeu.de.

Tag der offenen Tür im Museums-Bw Leipzig-Plagwitz. Tel. (0341)9682687, Fax (0341)9682514.

SA 20.10.

Schienenbusrundreise: Nebenbahnen zwischen Soest und Warburg, ab Dortmund. (4)

Dampfbetrieb auf der Vennbahn (Eupen - Trois-Ponts). (3) Auch 27.10.

SO 21.10.

Saisonende mit Reibekuchenessen im Gruben- und Feldbahnmuseum Zeche Theresia in 58452 Witten-Bommern, Tel. (0177)4938504, Fax (02302) 30265.

Dampftag im Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen. (1)

Tübingen - Eyach - Hechingen mit 527596. (2)

SA 27.10.

Schienenarchäologie in Rheinhessen. (4)

Cottbus - Hoyerswerda - Schwarze Pumpe mit 35 1019. Lausitzer Dampflok Club, Am Stellwerk 552, 03185 Neuendorf, Fax (035601)56254.

Sonderfahrt des VVM-Hamburg zur Straßenbahn nach Hannover. VVM, H. Koch, Rodigallee 17c, 22043 Hamburg, Tel. (040) 6564225, Fax (040)6571234).

Feldbahnfahrten bei der Wilden Erika ab Wörme. Feld- und Kleinbahn Betriebs-gGmbH, Postfach 2001, 21239 Buchholz/Holm-Seppensen, Tel. (04187) 32005. Auch 03., 10., 17., 24.11., 01.12.

SO 28.10.

Nördlingen - Dinkelsbühl mit Dampfzug. (6)

Dampfbetrieb auf der Vennbahn. (Eupen - Bütgenbach). (3)

SA 03.11. UND SO 04.11.

Sonderausstellung: „Frauen bei der Eisenbahn" und Börse für Vorbildartikel im Bw Delitzsch. www. eisenbahneruniform.de.

SO 04.11.

Hattingen - Wengern-Ost mit 382267. (1)

Betrieb auf der Traditionsbahn Radebeul. Traditionsbahn Radebeul, Sidonienstr.1, 01445 Radebeul, Tel. (0351) 46148001.

Ausstellung: „Henriette Bimmelbahn, Thomas die Tenderlok und ihre Gefährten - Die Eisenbahn im Kinderbuch". Eisenbahnmuseum Alter Bahnhof Lette (Kr. Coesfeld), Tel. (02546)1393.

MI 07.11.

Vortragsabend im Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein. (5)

SA 10.11.

Fahrt ins Blaue, ab Cottbus. Lausitzer Dampflok Club, Am Stellwerk 552, 03185 Neuendorf, Fax (035601)56254.

SA 24.11.

Bochum-Dahlhausen - Aachen. Zum Weih-nachtsmarkt mit 382267. (1)

Mit dem Schienenbus durchs Bergische Land. (4)

SO 25.11.

Straßenbahnen, Stadtbahnen in Essen und Gelsenkirchen. (4)

DO 29.11. BIS SO 03.02.2002

Ausstellung: „Eisenbahnen in Bayern" im Bayerischen Hauptstaatsarchiv München, Ludwigstr. 14. Tägl. außer Mo.

Die häufigsten ADRESSEN

Adressen der Veranstalter mit mehreren Terminen werden aus Platzgründen nummeriert.

1. **Deutsche Gesellschaft für Eisenbahngeschichte, Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen, Dr.-C.-Otto-Str. 191, 44879 Bochum, Tel. (0234)492516.**
2. **Eisenbahnfreunde Zollernbahn e.V., Postfach 1127, 72001 Tübingen, Tel. (07071)76744, Fax (07071) 76749, E-Mail: efznesa@t-online.de.**
3. **Vennbahn V.o.E, Bahnhofstr. 60, B-4730 Raeren, Tel. (0032)(87)858285, Fax (0032)(87) 858289, Internet: www.vennbahn.de.**
4. **Deutsche Gesellschaft für Eisenbahngeschichte, Referat Studienreisen, Postfach 102045, 47410 Moers, Fax (02841) 56012, E-Mail: reisen@dgeg.de.**
5. **Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein, Steinstr. 7, 64291 Darmstadt, Tel. (06151) 376401, Fax (06151)377600, Internet: www.museumsbahn.de, E-Mail: museumbahn@t-online.de.**
6. **Bayerisches Eisenbahnmuseum Nördlingen, Ekkehard Böhnlein, Postfach 1316, 86713 Nördlingen, Tel. (09083)340, Fax (09083)388.**

MODELLBAHN

DAUERAUSSTELLUNG

Modellbahnschau in 88422 Oggelshausen am Federsee. Täglich geöffnet. Inge Reichhardt, Tel. (07582) 934028.

NOCH BIS DO 28.02.02

Sonderausstellung „Modelleisenbahnen der Firma Bachmann Industries Europe Ltd." im Verkehrsmuseum Dresden. Internet: www.verkehrsmuseum.sachsen.de.

NOCH BIS MI 31.10.

Ausstellung „Historische Modelleisenbahnen" im Heimatmuseum 08304 Schönheide, Hauptstr. 49, Tel. (037755) 66638.Geöffnet: Sa, So, Feiertag.

NOCH BIS SO 21.10.

Modellbahnschau des MBZ Saxonia in 09353 Oberlungwitz, in der Humboldt-Grundschule, Hofer Str. 137. K. Friedrich, Tel. (03723)46589.

Modellbahnschau in 09468 Geyer, Veranstaltungsorte: Rathaussaal und Lokschuppen. Erzgebirgischer MEC Crottendorf, S. Biskup, Tel. (0174) 9222606.

Modellbahnschau des MEC Oberlausitzer Bergland in Schönbach/Löbau. W. Grabs, Dorfstr. 13, 02742 Friedersdorf, Tel. (035872)39387.

MI 17.10.

Modell-Eisenbahnmuseum in 88339 Bad Waldsee geöffnet, Möserweg 37. Tel. (07524) 5312. Auch 31.10., 14., 28.11.

SA 20.10. UND SO 21.10.

US-Modellbahnschau der N-Track Swiss Division in CH-8302 Kloten bei Zürich, Schulhaus Hinterwiden, Neubrunnenstr. Internet: www.ntrack.ch.

Modellbahnschau des MEC Max Maria von Weber im Bahnhof Dresden-Neustadt. R. Mähler, Clausen-Dahl-Str. 23, 01219 Dresden. Auch 27., 28, 31.10., 03., 04., 10., 11.11.

SA 20.10.

Börse des FEZ Wuhlheide, An der Wuhlheide 197, 12459 Berlin. F. Tinius, Tel./Fax (030)5354610.

Börse des MBC in Gräfenroda, Gasthaus Deutscher Hof. Tel. (036205)91421.

SO 21.10.

Modellbahnschau der Eisenbahn- und Modellbahnfreunde Coburg in Rödental. EMFC Coburg, Neuer Weg 9a, 96450 Coburg.

Modellbahnausstellung und -börse des MEC in 74564 Crailsheim, Jahnhalle, Schönebürgstr. 31. Tel. (07951)963350.

SA 27.10. BIS SO 04.11.

Modellbahnschau in 08451 Crimmitschau, im Textilmuseum, Leipziger Str. 125.

SA 27.10. UND SO 28.10.

Modellbahnschau der Gruppe Modellbahn '65 im Stuttgarter Hauptbahnhof, S-Bahn Ausgang Kronenstr. H.-P. Klein, Tel. (0172) 7366869. Auch 10., 11.11.

Modellbahnschau des ESV in Bischofsheim, Bürgerhaus. ESV Modellbahn, Tel. (06132)5444, Internet: www.modulbahn.de.

US-Modellbahnschau in Thüringerberg (Vorarlberg, Österreich). Internet: www.germantrack.de.

Modellbahnschau der IG Modellbahn in 42499 Hückeswagen, im Forum Weststr. H.-G. Kleiner, Tel./Fax (02192)2196.

Modellbahnschau und -börse des EBAC in Bonn, Josef-Strunck-Halle, Bonn-Endenich. EBAC Bonn, Postfach 1503, 53005 Bonn, Tel. (02241)29469.

SO 28.10.

Börse in L-7333 Steinsel, Sporthalle, Alzettestr. Module-Club Luxembourg, Rue des Prés 27, L-7333 Steinsel, E-Mail: moduleclub@yahoo.com

Fahrbetrieb im „Lok Land", in 95152 Selbitz, Tel. (09252) 92294. Auch 03., 04., 11., 18., 25.11.

Modellbahnbörse in F-67500 Haguenau, Salle des Corporations. A. Schmitt, 24a, Rue des Chasseurs, F-67500 Haguenau, Tel. (0033)388731640.

Börse in 37308 Heiligenstadt, im Eichsfelder Kurhaus. Tel. (03606)613497.

FR 02.11. BIS SO 04.11.

Modellbahnschau der BSW-Gruppe Modellbahn Lübeck, in Bad Schwartau, Feuerwehr Rantzauallee. G. Thalau, Tel. (04502)302414.

SA 03.11. UND SO 04.11.

US-Modellbahnschau in Beringen/

–TV-Tipps

Alle TV-Termine beruhen auf Angaben der Sender.
Kurzfristige Änderungen des Programms sind möglich.

• SWR 3 zeigt „Eisenbahn-Romantik" jeweils sonntags um 17.45 Uhr sowie als Wiederholung am darauf folgenden Samstag um 14.45 Uhr. Die Themen lauten:
21.10.: Albatros, Papagei & Grüner Anton – Mit Dampf durch die hohe Tatra
28.10.: Zu Gast bei Piroschka – Mit dem Sonderzug durch die Puszta
04.11.: 100 Jahre Härtsfeldbahn
11.11.: Big Boy – Die größte Dampflok der Welt
18.11.: Georg Kerber – Die Eisenbahn, sein Leben
25.11.: Eisenbahn – Die schönste Nebensache der Welt

• Der MDR strahlt „Eisenbahn-Romantik" am Freitagnachmittag aus. Weiterhin läuft die Sendereihe in N3 mittwochs, 16 Uhr.

• In 3 Sat laufen Wiederholungen teils älterer Eisenbahn-Romantik-Sendungen:
25.10., 13.30 Uhr: Museumsbahnen – Ausflüge mit dem Dampfross; 06.11., 16 Uhr: Transcanada; 15.11., 13.30 Uhr: Sonderfahrt Highlights.

• In N3 läuft außerdem: 15.11., 20.15 Uhr: Länder – Menschen – Abenteuer, Mit dem Zug ans Ende Europas; 29.11., 13.30 Uhr: Mit dem Zug zwischen Fels und Meer, Eisenbahn an der Ligurischen Küste.

Mersch (Luxemburg), Irbicht-Halle. American Railroaders of Luxembourg, 12 Rue Quatre-Vents, L-7562 Mersch, Tel. (00352)35659623, E-Mail: kapa@gms.lu.

Modellbahnschau der MEF Hannover Land in 30853 Langenhagen, Aula des Gesamtschule, Konrad-Adenauer-Str. W. Schröter, Riedweg 3, 30890 Barsinghausen, Tel. (05105)586206.

Modellbahnschau der ArGe H0m - Kleinbahn Leer-Aurich-Wittmund bei der Kreisbahn Aurich, Breiter Weg 69a. U. König, Tel. (04461)3662.

Modellbahnschau in NL-6130 AJ Sittard, Trevianum College, Bradleystraat 25. J. Schmeitz, Postfach 366, NL-6130 AJ Sittard, Tel. (0031)(46)4511518.

Sa 03.11.

Modellbahnschau der MEF in 88677 Markdorf, Stadthalle. H. Bückle, Tel. (07544)4242.

Regionaltreffen der ArGe Spur-0 in Falkensee bei Berlin, Edisonstr. 6. E-Mail: ChriZiegeler@aol.com.

Börse des NMC 63 in 06618 Naumburg, A.-v.-Humboldt-Schule, Weißenfelser Str. K. Wunschick, Tel./Fax (03445) 201826.

Börse des Thüringer EV in Erfurt, Thüringenhalle. Tel. (0177)7924779.

So 04.11.

Börse des PMC Thüringen in Jena, Studentenwerk, Philosophenweg 20. B. Tschirner, Tel. (03641)446401.

Modellbahnschau der Eisenbahnfreunde Kahlgrundbahn in 63825 Schöllkrippen, am Sportzentrum. EF Schöllkrippen, G. Seitz, Seitzenbergstr. 2, 63825 Schöllkrippen, Tel. (06024)630058. Auch 09.12.

Mo 05.11. bis Sa 10.11.

Modellbahnschau der Brandenburger MBF in 14772 Brandenburg, Beetzsee-Center, Brielower Landstr. Tel. (03381) 705187.

Sa 10.11. bis So 25.11.

Modellbahnschau des MBC in 08056 Zwickau, Haus der Modellbahn, Crimmitschauer Str. 16. Tel./Fax (0375) 215066. Geöffnet: Fr, Sa, So, Feiert.

Modellbahnschau des ZiMEC in 02763 Zittau, Gerh.-Hauptmann-Str. 34. www.zimec.de.

Sa 10.11. und So 11.11.

Gartenbahnschau der IG Gartenbahn in Görlitz. www.ig-lgb.de

Modellbahnschau in 87724 Ottobeuren, Rupert-Ness-Gymnasium. G. Bäuml, Tel. (08332)8661.

Modellbahn- und Modellbauausstellung in 45891 Gelsenkirchen-Buer, Gesamtschule Berger Feld, Adenauer Allee 110. O. Roßlau, Tel. (0209)85707.

Sa 10.11.

Modellbahnschau des Modellbahnteams in 90522 Oberasbach, St. Johannes Str. 2. MBT, Tel. (0911)9694729.

Treffen der IG Trix Express in Dortmund, Revierpark Wischlingen, Freizeithaus. R. Dechnik, Tel. (0231)421821.

So 11.11.

Börse der EF in Aalen, Stadthalle, Berliner Platz 1. H. Weiß, Tel. (07173)6959.

Fr 16.11. bis So 18.11.

Modellbahnschau in Magdeburg, Hist. Straßenbahndepot, Halberstadter Str. Stock & Heinze, Tel. (0391)5415239.

Sa 17.11. bis So 25.11.

Modellbahnschau des MEC Müglitztalbahn in 01801 Heidenau, Goethe-Schule, Ernst-Thälmann-Str. MEC, Postfach 31, 01801 Heidenau.

Sa 17.11. und So 18.11.

Modellbahnschau und Börse des EC in Leinefelde, im Eichsfelder Hof. Tel. (03605)500253.

Modellbahnschau des MBC in 01445 Radebeul, Dr.-Külz-Ring 4, R. Steinicke, Tel. (0351)2641107. Auch 21., 24., 25.11.

Modellbahnschau des MEC Elbflorenz in Dresden, Emmerich-Ambros-Ufer 50. M. Hengst, Am Pfiff 35, 01187 Dresden, Tel. (0351)2514337. Auch 21., 24., 25.11.

Modellbahnschau der EF in Osnabrück, im Franziskanerkloster, Bramscher Str. 158. J. Wiethäuper, Tel. (05407)59332.

Modellbahnschau des MBC in 09117 Chemnitz, Trützschlerstr. 8. V. Noll, Tel. (0371)252654. Auch 21., 24., 25.11.

Modellbahnschau der ArGe Modelleisenbahn in 08523 Plauen, Kultursaal, Oberer Bahnhof. H. Schöffler, Moltkestr. 9, 08523 Plauen/V., Tel. (03741)134522.

Modellbau-Ausstellung mit Schwerpunkt Modellbahn der IG in Ludwigshafen-Oggersheim, Festhalle, Niedererdstr. Tel. (06351)45190.

Sa 17.11.

Börse der EF in 88339 Bad Waldsee, Stadthalle/Kursaal, Auf der Bleiche. J. Merk, Richard-Wagner-Str. 60, 88339 Bad Waldsee, Tel. (07524)3680.

So 18.11.

Modellbahnschau der EF in 96215 Lichtenfels, Stadthalle. K.-D. Wohlfarth, Tel. (09571)71168.

Börse der EF in 17291 Prenzlau, Klosterstr. 14c. D. Engel, Wiesengrund 13, 17291 Prenzlau.

Ausstellung und Börse der EF in 53351 Rheinbach, GTZ. K.-P. Schwenker, Tel. (02226)14260.

Sa 24.11. und So 25.11.

Modellbahnschau des EMC in 45892 Gelsenkirchen, Middelicher Str. 289. Tel. (0172)5767883. www.emc80.de.

Modellbahnschau des MBC in Meerane, im Freizeitzentrum Annaparkhütte. Fax (03764)401865. Auch 01., 02.12.

Modellbahnschau des MEC Freiberg/N. in 74354 Besigheim, Stadthalle Alte Kelter. E. Rühle, Tel./Fax (07133)3383.

Modellbahnschau und Börse des MEC in 53129 Bonn, Autohaus Franz-Lohe-Str. 1. MEC Bonn, Postfach 3241, 53022 Bonn, Tel. (0228)6204888.

So 25.11.

Modellbahnschau des MEC Heiningen in 71522 Backnang, Tübinger Str. 25, Tel. (07191)60175. Auch 02., 09., 16.12.

Börse der MEF St. Julian in Rothselberg, Selberghalle. R. Wirth, Tel. (06387)7536.

Bitte beachten Sie, dass wir Ihre Termine nur berücksichtigen können, wenn diese spätestens fünf Wochen vor dem Erscheinungsdatum des Heftes vorliegen. Alle Termine und Treffpunkte beruhen auf Informationen der Veranstalter oder eingesandten Hinweisen. Die Redaktion übernimmt keine Verantwortung für die Richtigkeit der Angaben. Die Veröffentlichung ist für private Veranstalter kostenlos.

NEUHEITEN AUS DER MODELLBAHNWELT

MÄRKLIN ▸ *Die Legende lebt: Big Boy*



Früher als erwartet verlässt der Big Boy, der US-Dampflok-Gigant, als H0-Modell (siehe Test ab Seite 92) die Göppinger Werkhallen. Die Auslieferung des sehnlichst erwarteten absoluten Jahres-Glanzlichts aus Märklin-Produktion hat, zunächst in der Insider-Ausführung, gerade begonnen. Passend zum Schwerpunktthema „Vom Erz zum Stahl" kommen die Strangguss-Wagen (Bild) als Set auf den Markt. Die Z-Bahner werden mit der Makrolon-101060-2 der ersten Generation bedacht.

HEICO ▸ *Kühlaggregate und Behelfsbrückenteile*



Die Teile des Kühlaggregates (Bild) stellen ein interessantes Ladegut für K-Wagen dar. Der Modellbahner muss die Teile nur noch korrekt auf dem Waggon verzurren. Die beiden unterschiedlich langen Betonträger für eine Behelfsbrücke sind bereits ab Werk miteinander verspannt und können auf vier- oder sechsachsige Flachwagen verladen werden.

HAPO ▸ *Feldbahndiesellok in H0e*



Beim Vorbild entstand die kleine Feldbahndiesellok von O & K aus einer Dampflokomotive. Die Rheinregulierungsbahn, Besitzer der Maschine, baute auf dem Fahrgestell eine Diesellok mit Stangenantrieb auf. Das Modell besteht aus Messing und wird auf beiden Achsen angetrieben. Info: Hapo, H. Poitner, Bachfeldstr. 4, 86899 Landsberg, Tel. (08246)1552, Fax (08246)1431.

BRAWA ▸ *Latten-Zweiachser in DB-Epoche-III*

Die feinen zweiachsigen H0-Lattenwagen württembergischer Bauart schmücken nun auch bundesdeutsche Nahverkehrszüge der frühen Epoche III. Zunächst kommen sie als Bi zur Auslieferung. Die Beschriftung vor der Klassenreform in Österreich findet sich auf dem Ci der ÖBB, der dieselbe Fensterteilung wie der DB-Wagen besitzt. N-Bahner werden sich über die erste Epoche-III-Variante der Diesellokomotive V 160, also der späteren 216, freuen.

MEHLHOSE ▸ *E-Karre Balkancar in H0*



Die E-Karre Balkancar (Bild) erschien in der späten Epoche III, genauer gesagt 1968, und war bis 1975 in Produktion. Neben dem Einsatz auf größeren Bahnhöfen war sie auch bei Firmen mit ausgedehntem Betriebsgelände beliebt, zumal sie anfangs sogar zwei Motoren besaß. Info: Harold Mehlhose, Dresdener Str. 26, 02994 Bernsdorf, Tel. (035723)20409.

SCHMALSPUR-KÖNIG ▸ *EPG-Triebwagen in H0m*



Der Triebwagenserie Wismar entstammt der Typ Frankfurt (Bild). Diesen liefert König nun in der Ausführung der Kleinbahn Emden-Pewsum-Greetsiel (EPG). Rahmen und Fahrgestell des H0m-Fahrzeugs bestehen aus Weißmetall, das Gehäuse aus Kunststoff. Den Antrieb übernimmt ein Faulhabermotor. Der Triebwagen ist nur als Fertigmodell lieferbar. Info: B. König, Dannhalmsweg 20, 26441 Jever, Tel. (04461)3662, Fax (04461)913818, E-Mail: koenig.jever@t-online.de.

TRIX ▸ *Minitrix-Schürzenwagen der DRG und DR*



In Ergänzung der Vorjahressets rollen inzwischen weitere Schürzenwagen auf die N-Gleise. Zwei 3.-Klasse-Schnellzugwagen C4ü der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (DRG) vereinen sich auf unserem Bild mit einem Postwagen Post4ü der Reichspost (1.v.lks) zu einer fast perfekten Epoche-II-Garnitur, in die sich allerdings ein ebenfalls gerade ausgelieferter Mitropa-Schlafwagen der DR-Nachkriegsbauart eingeschmuggelt hat. Auch der nicht im Bild gezeigte 2.-Klasse-Schnellzugwagen B4ü-243 repräsentiert die DR-Epoche III. Zum Schwerpunktthema „Vom Erz zum Stahl" ist das N-Set, bestehend aus vier Erz-Schüttgutwagen der Gattung OOtz 41, an den Handel ausgeliefert. In H0 gibt's ein Set aus fünf OOt50.

PATTEX ▸ *Power-Knete*

Die Power-Knete aus dem Hause Henkel ist ein neuer Zwei-Komponenten-Kleber, der nach dem Aushärten mit maximal 50 kg/cm² belastet werden kann. Das nach nur zehn Minuten Wartezeit steinharte Material klebt und dichtet sogar unter Wasser und kann überstrichen, geschliffen oder anderweitig mechanisch bearbeitet werden.

BACHMANN ▸ *Straßenbahn-Triebwagen in 0e*



Foto: F. Muth

Der Oldtime-Straßenbahntriebwagen (Bild) hat zwar ein amerikanisches Vorbild, doch ähnliche Typen fuhren auch in Europa. Das 0e-Modell ordnet Bachmann der Spectrum-Serie zu, die sich durch ansprechende Detaillierung auszeichnet. Die Spurweite beträgt 16,5 Millimeter, die Tram rollt also auch auf H0-Gleisen. Neben der rot-weißen Ausführung gibt es auch noch eine Variante in braun-weißer Lackierung. Info: Bachmann Industries, Am Umspannwerk 5, 90815 Altdorf, Tel. (09187)97220.

ROCO ▸ *THW-101 der DB AG und Epoche-IV-Viehwagen*



Schmuck sieht die 101 in der tiefblauen Werbe-Lackierung des Technischen Hilfswerks (THW) aus (Bild). Böse Zungen behaupten, dass die DB AG technische Hilfe auch wirklich nötig hätte. In der Epoche IV, der der Viehwagen des Typs Hes angehört, war der Ruf der Bahn noch besser. Die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB), von denen ein aufwendig bedruckter Schiebewandwagen für Müsli-Riegel wirbt, kennen solche Image-Probleme nicht. Für DR-Bahner der Epoche III kommen die Hechtwagen in den Handel, die gegenüber früheren Serien jetzt geschlossene Fenster aufweisen.

PAULO MINIATUREN ▸ *Postsäcke für H0, 0, I, II*



Je nach Epoche kann der Modellbahner nun echte Stoffsäcke der Deutschen Bundes- oder der Deutschen Reichspost auf seiner Anlage platzieren. Zur Ausstattung der Stückgutannahme bieten sich auch Kaffee-, Kartoffel und Kohlensäcke sowie Tabakballen, Teekisten und Europaletten an. Die Kohlenkörbe für die Baugrößen 0 und I werden aus Zinnguss gefertigt. Wunderschön, weil richtig aus Draht geflochten, sind die Kohlenkörbe im Maßstab 1:22,5. Info: Beschäftigungs- und Qualifizierungsgesellschaft Stormarn (BQS) mbH, Paulo Miniaturen, Lübecker Str. 2a, 22926 Ahrensburg, Tel. (04102)823824, Fax (04102)822027.



NEUHEITEN AUS DER MODELLBAHNWELT

WIKING ▸ *Mobile Schlepper-Frontanbaugeräte*



Vorbildgerecht bewegliche Frontgabel und -schaufel machen die H0-Miniaturen des Fendt Favorit Vario und des Fendt Xylon (Bild) jetzt zu Funktionsmodellen. Dank Baugleichheit der Anbaugeräte ist ein Austausch nicht ausgeschlossen. Schlepperfreunde können überdies für die individuelle Breitreifenbestückung sorgen: Die Gummireifen mit Felgen gibt's bei Wiking jetzt als Nachrüstpaket. Wer sich zum Kreis der Oldtimer-Fans zählt, dürfte seine helle Freude an dem in Schwarzgrau gehaltenen Lanz Bulldog mit rotgelbem Lanz-Logo haben, der im Rahmen der Modellpflege den Berlinern zur Ehre gereicht. Neue kommunale Einsatzgebiete findet der Faun-Pressmüllwagen mit Atego-Fahrgestell. Weitere H0-Gestaltungsvarianten belegen den Einfallsreichtum bei Wiking: Sozusagen als mobile Polizeiwache kommt das Gespann aus VW Caravelle und Wohnwagen daher. Für Verfolgungsjagden ungleich besser geeignet ist der Polizeihubschrauber EC 135 in den Farben der Landespolizei von Mecklenburg-Vorpommern. Farbliche Auffrischungen erhielten der grüne VW Golf in Variantausführung mit dem Perleffekt, der Opel Astra in Dunkelblau und der Ingolstädter Nobelkombi Audi A6 Avant, der sich nun in dezentem Grau präsentiert. In Farbvarianten rollen zwei Klassiker aus den Modellbau-Werkstätten: Das maisgelbe Coupé des Karmann Ghia mit schwarzem Dach und der BMW 328 in Honiggelb mit brauner Inneneinrichtung.

LEMKE COLLECTION ▸ *Coca-Cola-Tram in N*



Als nach eigenen Angaben alleiniger Lizenznehmer der Marke Coca-Cola für Modellbahnen und -autos macht die Firma Lemke Collection jetzt gerade keine Pause, wie es die Werbung verheisst, sondern beginnt mit der Auslieferung der Coca-Cola-Tram mit Beiwagen (Bild). Das N-Modell auf Basis der Kato-Straßenbahn ist auf 500 Exemplare limitiert. Weniger friedlich, aber auch im Maßstab 1:160 und gleichfalls limitiert sind die Ausführungen der Eisenbahngeschütze K5 und Leopold nach Museumsvorbildern. Info: Lemke Collection GmbH, Schallbruch 34-34a, 42781 Haan, Tel. (02129) 93690, Fax (02129) 52218.

PIKO ▸ *Ex-Klappdeckel und Selbstentlader-Set*



Die sächsische 38 bereichert jetzt als DR-Baureihe 38.2 Epoche-III-Anlagen im Maßstab 1:87. Derselben Epoche gehört der bekannte zweiachsige Rungenwagen Rr61 an, dem die Sonneberger eine weitere Beladung, diesmal Baustahlmatten, gegönnt haben. Interessanter ist da schon der offene Güterwagen F6010 (Bild), beim Modell getreu dem Vorbild aus einem Klappdeckelwaggon hervorgegangen. Gleichfalls in der Epoche IV verkehrten täglich die langen DR-Braunkohleganzzüge zwischen Tagebau und Kraftwerken. Die Selbstentladewagen Fadrr hat Piko nun zu einem Dreier-Set zusammengestellt. Die beladenen Waggons weisen unterschiedliche Nummern auf und sind werkseitig gealtert. Mit rotem Rahmen und gegenüber dem Set geänderter Nummer ist der Schiebeplanenwagen Shimmns-tu 718 von DB Cargo jetzt einzeln erhältlich.

NOCH ▸ *Liebespaare und Service-Personal in H0*

Das Service-Personal (Bild) scheint der Ansicht zu sein, dass Liebe wirklich durch den Magen geht. Spiel, Satz und Sieg heißt es nun in den Baugrößen H0, TT und N. Die Sets enthalten jeweils vier Tennisspieler, einen Schiedsrichter samt Turm, einen Balljungen und zwei Tennistaschen.



US-Corner



Zu jedem ordentlichen amerikanischen Güterzug gehört ein Güterzugbegleitwagen, in den USA Caboose genannt. In diesen häufig bunt lackierten Waggons versahen der oder die Zugbegleiter ihren Dienst. Im Gegensatz zu hiesigen Gepflogenheiten stellten die amerikanischen Bahnen die Cabooses fast ausschließlich am Zugschluss ein. Wechselte der Zug auf seiner Fahrt die Laufrichtung rangierte man auch den Begleitwagen um. Die Waggons mit aufgesetzten Aussichtskanzeln, die seitlich über die Seitenwände hinausragen, gehören zu den neueren Typen. Zum Gruppenfoto (v. lks) standen Modelle der Cabooses der Denver & Rio Grande Western, der New York Central, der Atchison, Topeka & Santa Fe und der Conrail bereit. Die Spur-O-Nachbildungen von MTH (D&RGW, NYC, AT&SF) und Atlas (Conrail) fürs Dreileiter-System besitzen neben einer kompletten Inneneinrichtung sogar eine Innenbeleuchtung und zu öffnende Türen.

Diese Cabooses sind der schmucke Schluss des Zuges.

MODELLBAU REITEMEYER ▸ *Vierachsiger Klappdeckelwagen in Ie*

Für die Baugröße Ie bietet Heinz Reitemeyer nun einen vierachsigen Klappdeckelwagen mit acht zu öffnenden Deckeln an. Der Waggon wird ganz aus Messing gefertigt und trägt die Wagennummer 97-27-06 der Deutschen Reichsbahn (DR). Info: Modellbau Heinz Reitemeyer, Otto-Falkenberg-Str. 5, 56070 Koblenz, Tel. (0261)85750.

LGB ▸ *LCE-3-Startset in Spur IIm*



Für Freunde des Deutschen Hochgeschwindigkeitsverkehrs hält LGB nun ein Startset mit LCE-3 bereit. Neben einem dreiteiligen LCE (Bild) enthält die Packung noch Schienen für ein Gleisoval und einen Transformator. In eine frühere Epoche gehört der Hochbordwagen, der beim Vorbild zum Transport von Schüttgütern verwendet wurde.

DEUTSCHE POST COLLECTION ▸ *Bus und Bulli für die späte Epoche III in H0*



Das neue Zwei-Wagen-Set (Bild) trägt den Namen Ladungstausch und enthält einen Magirus M 150 LS 12 in Überlandlinien-Ausführung mit kleinen Türen und einen VW-Bus T2. Der Titel der Packung rührt von der Postbeförderung in ländlichen Gegenden her, bei der Briefpost oft Postlinienbussen mitgegeben wurde. An Haltestellen erfolgte dann der Ladungstausch. Info: Deutsche Post Collection, Abt. 8203, Postfach 110422, 60039 Frankfurt, Tel. (01803)246042, Fax (01803)246044.

AUHAGEN ▸ *TT-Gebäude-Startset*

Aus sechs Gebäuden besteht das Startset zur Gestaltung des dörflichen Umfelds auf TT-Anlagen. Die nach dem Raumzellensystem vorgefertigten Bausätze werden Vero-Fans nicht unbekannt vorkommen. Ebenfalls für den TT-Modellbau bestimmt ist das neue Sortiment von Fallrohren und Dachrinnen mit eingefrästem Rinnenkasten. Das Villen- und Ferienhausprogramm im Maßstab 1:87 erweitern die Häuser Katrin und Gabi. Mit dem Zschopauer Stadttor und einem Gutshaus setzen die Marienberger die Serie der H0-Kartonmodelle fort. Aus dem Stipp-Sortiment, das Auhagen seit einigen Monaten führt, stammen die beiden Halbrelief-Hintergrundkulissen-Sets mit Stadthaus- und Ladehallenfassaden.

BREKINA ▸ *Krupp-Dreiachser mit Sattelauflieger in H0*



Der hübsche Krupp SF 380 ist nun auch als dreiachsige Sattelzugmaschine und Auflieger mit Eigenwerbung (Bild) erhältlich. Auf die Vergangenheit von Bundesaußenminister Joschka Fischer spielt der Schriftzug „Fischerman's Friends" auf der Verpackung des Opel-C-Rekords der Polizei an. →

NEUHEITEN AUS DER MODELLBAHNWELT

MODELLBAHN CREATIV ▸ *Bagger T 157*



Das Vorbild des H0-Weißmetallmodells (Bild) entstand auf dem seit 1958 in Schönebeck gebauten Geräteträger 09. Der Kran mit einer Tragfähigkeit von 750 kg wurde in Döbeln gefertigt. Bis in die 80er-Jahre war der T 157 in der ehemaligen DDR weit verbreitet. Info: Modellbahn Creativ, Reichsstr. 1, 09112 Chemnitz.

BEKA MODELLBAU ▸ *Sachsentag-Garant*



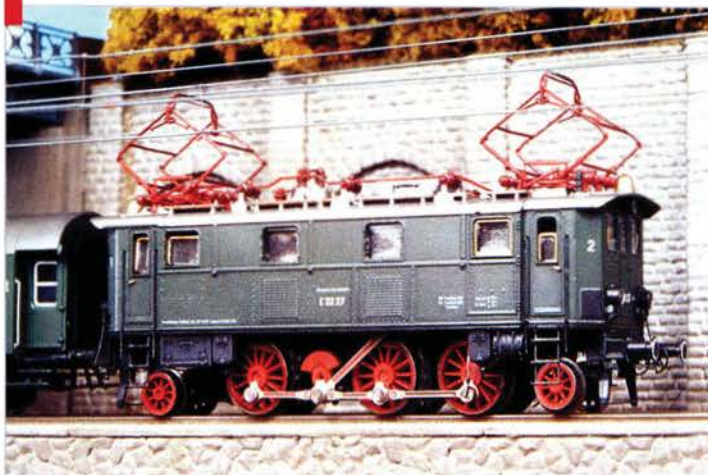
Anlässlich des Tages der Sachsen gab Beka ein H0-Modell des Leichtlastwagens Phänomen Garant heraus. Der zwischenzeitlich aus dem Programm genommene Bausatz des Wartehäuschens ist wieder ins Programm zurückgekehrt. Info: Beka Modellbau, Böttgerstr. 58B, 01229 Dresden, Tel. /Fax (0351)8485140.

LARS UENVER ▸ *Arbeitstriebwagen in H0 oder H0m*



Zur Beförderung von Schienentransport-Beiwagen und Schotterloren dient bei der Frankfurter Straßenbahn das Vorbild der Accu-/Elektrolok 2016. Das Modell wird von einem fünfpoligen Motor angetrieben und ist für Normal- oder Meterspur-Modellbahnen erhältlich. Info: Lars Uenver, Alt Niederursel 25, 60439 Frankfurt, Tel. (069)58030960, Fax (069)58030961, E-Mail: LUenver.Kleinserie-Anlagenbau@t-online.de.

HAMMERSCHMID ▸ *Zurüstsätze für E-Loks in N*



Mit den Zurüstsätzen kann man E-Loks der Baugröße N zu Schmuckstücken machen. Die Teile sind aus feinstem Neusilber geätzt. Zum Lieferumfang gehören Bremsschläuche, Originalkupplungsimitationen und je nach Fahrzeugtyp Kuppelstangen, Sandfallrohre und anderes. Derzeit sind die Zurüstsätze „Loks allgemein", „E 60 und E 91", „E 32" (Bild) sowie ein Satz für die Verbesserung von Umbauwagen erhältlich. Info: Hammerschmid Präzisionsmodelle, Pfarrer-Behr-Weg 12, 82402 Seeshaupt, Tel./Fax (08801)1744, E-Mail: kleinserie@hammerschmid.de, Internet: www.hammerschmid.de.

CONRAD ELECTRONIC ▸ *Schiebewandwagen von DP-Express*





Conrad Electronic widmet sich der Post auf Reisen. Dabei kommen für die beiden Konkurrenten Deutsche Post AG (Bild) und United Parcel Service (UPS) großräumige vierachsige H0-Schiebewandwagen zum Einsatz. Die häufiger zu sehenden Wagen des Deutsche-Post-Expresses kommen sowohl als Einzelwagen oder Wagengruppen in regulären Güterzügen als auch in Post-Ganzzügen in Kombination mit Containertragwagen zum Einsatz. Die Modell-Waggons der Bauart Habiqss stammen aus dem Sortiment von Electrotren und besitzen zu öffnende Schiebewände. Natürlich weisen die Fahrzeuge auch eine Kurzkupplungsmechanik auf. Tauschradsätze für das Wechselstrom-System können ebenfalls bei Conrad Electronic bezogen werden. Daneben bietet das Versandhaus exklusiv eine ozeanblau-beigefarbene Variante von Pikos 218 an. Das Modell wird in Epoche-V-Beschriftung mit dem aktuellen DB-Logo geliefert.

TECHNOMODELL
▸ *Zweiachsige Güterwagen in H0e*



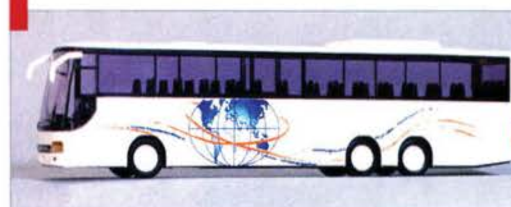
Der Klappdeckelwagen Ks (Bild) erblickte als offener Waggon der Gattung 775/776 das Licht der Welt und wurde erst nachträglich für den Transport nässeempfindlicher Güter umgebaut. Außerdem gibt es zwei offene Güterwagen mit derselben Gesamtlänge. Beide hatten auch den gleichen Aufbau, wiesen aber einen Achsstand von 3800 beziehungsweise von 3000 Millimetern auf. Diesen Unterschied setzte Technomodell natürlich auch ins Modell um. Info: Technomodell, Prof.-von-Finck-Str. 1, 01109 Dresden, Tel. (0351)8801991, Fax (0351)8801876.

HERPA ▸ *Vierachs-Kipper MAN TG in H0*



MANs Trucknology-Generation (TG) hält auch in den Herpa-Fuhrpark verstärkt Einzug. Diesmal erscheint ein vierachsiger Kipper (Bild). Ebenfalls auf Baustellen ist der Daf-Betonmischer zu Hause. Schon aufgrund mangelnder Bodenfreiheit hat der für die Deutsche Post AG rollende Hängerzug der Danzas-Spedition dort nichts verloren. Bei den Pkw rollt der BMW 3er als Compact an. In Metallausführung im Maßstab 1:43 fährt das Smart-City-Coupé für die Polizei.

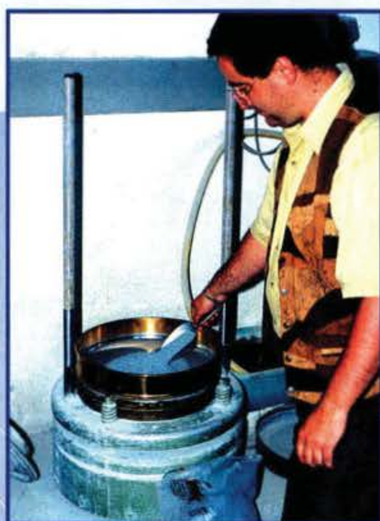
AWM ▸ *Dreiachsiger Setra in H0*



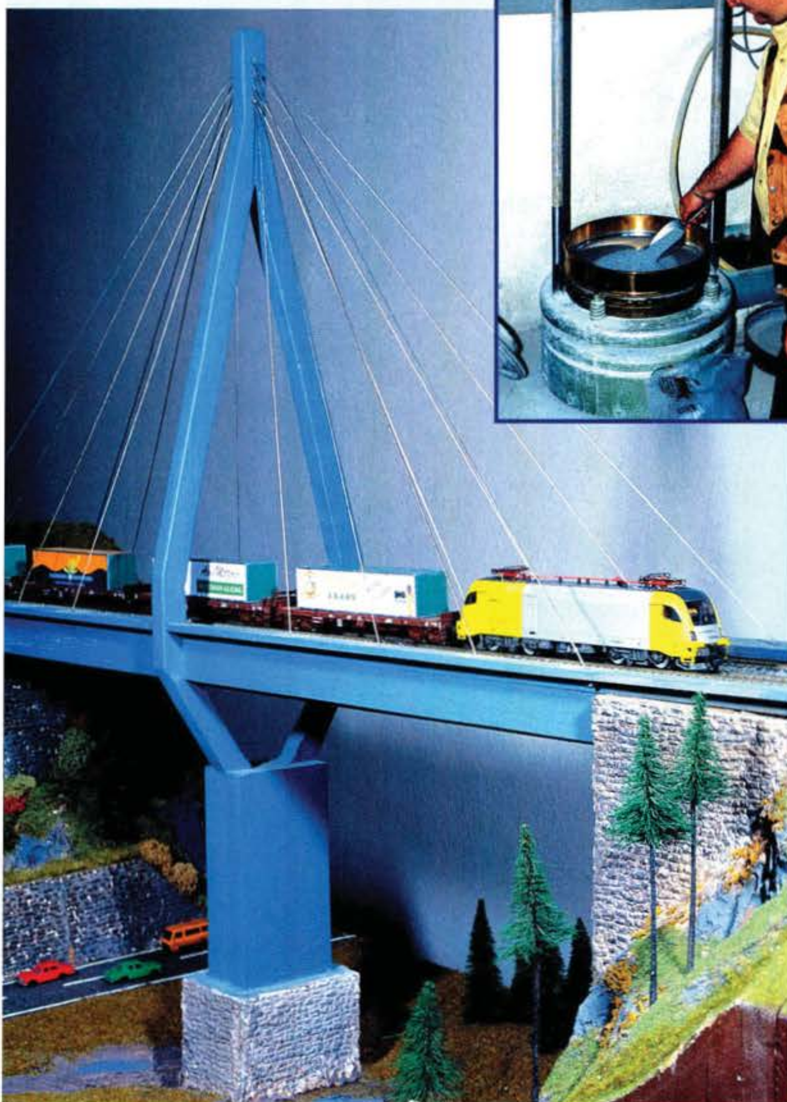
Der bekannte Dreiachser-Omnibus erscheint nun in weißer Grundfarbe mit einer aufwendigen Bedruckung.

Des wilden Kaisers neue Bahnen

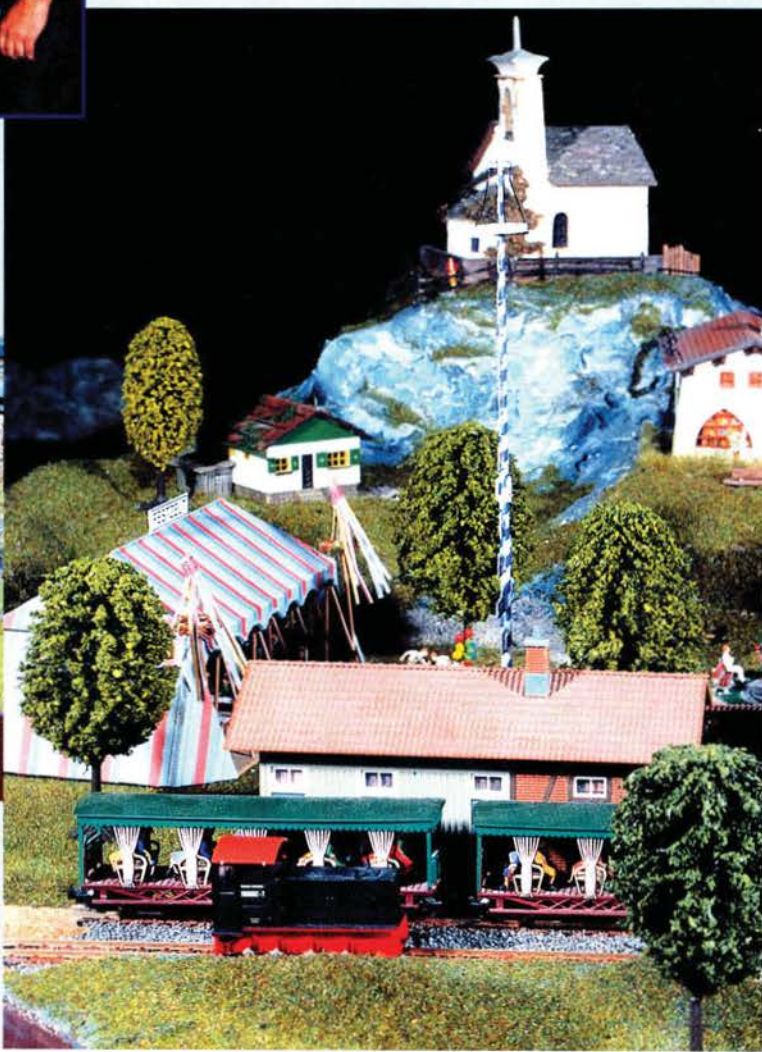
Hier entsteht maßstäblicher Modellbahnschotter in Handarbeit – gesiebt und hinterher staubfrei gewaschen.



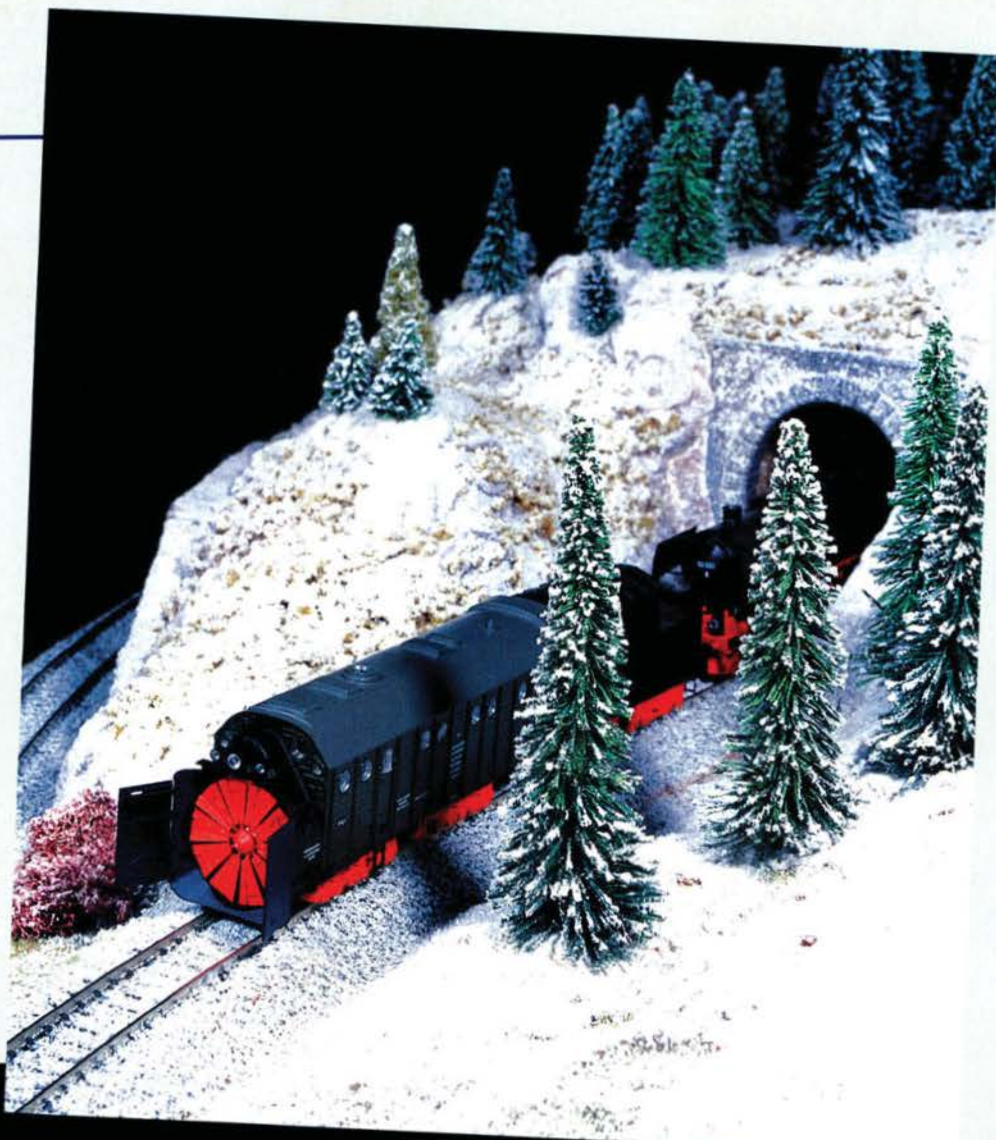
Noch stehen sie am Anfang der geplanten großen Modulanlage und manches ist noch im Rohbau oder Planungsstadium. Sie haben jedoch viel vor beim Tiroler Modellbauclub Wilder Kaiser.

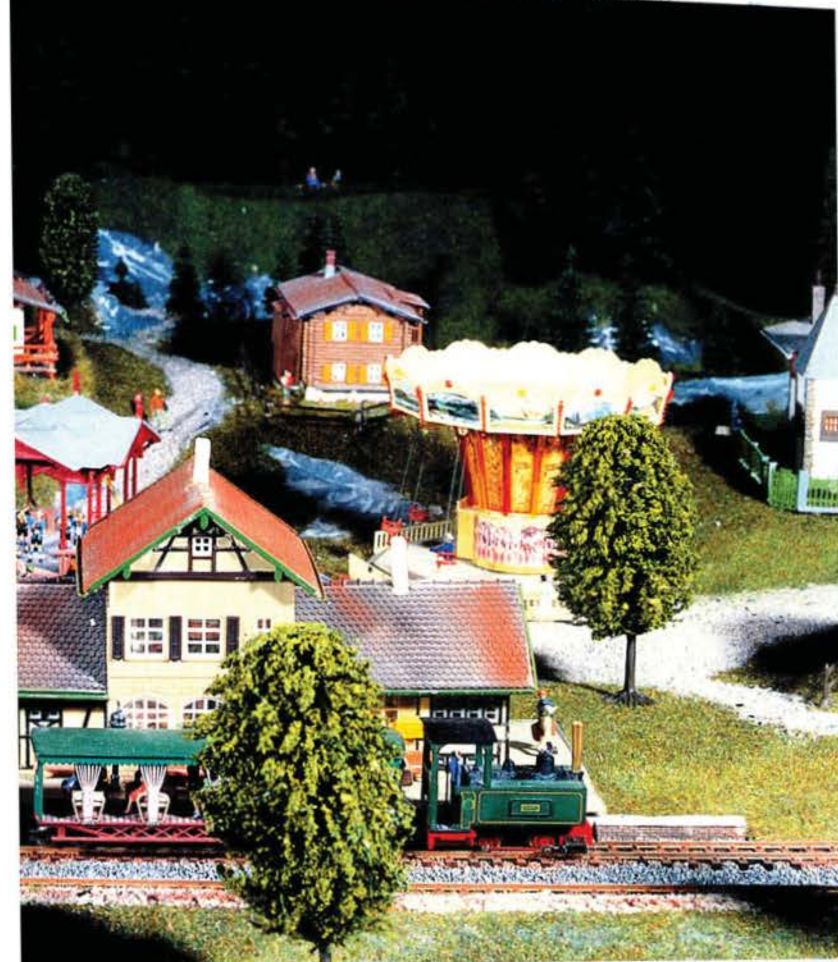


Das Brücken-Modul bauten die beiden jüngsten und bekanntesten MBC-Mitglieder: Die Wetten-Dass-Buben Harald und Christoph.



Wer zwischen Wildem Kaiser und Kitzbüheler Horn lebt, kann sich den alpinen Motiven vor der Haustür nicht entziehen.



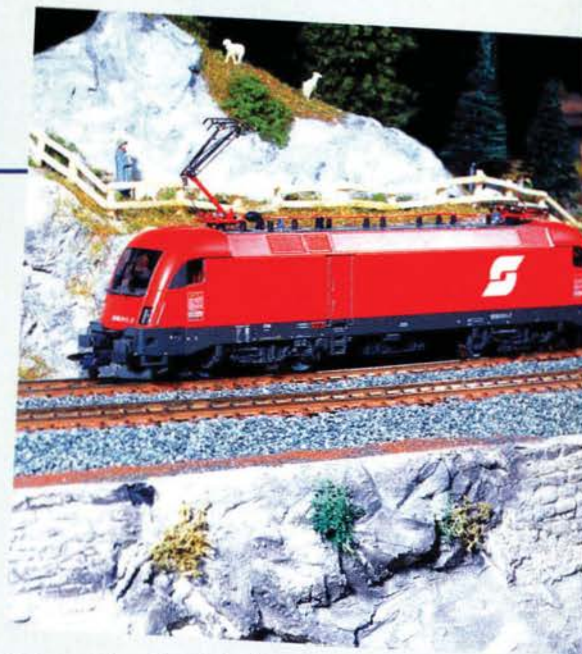


Eine Schneefräse wie die von Trix hat bei der vorgegebenen Modulthematik einer Alpenbahn ein sinnvolles Aufgabengebiet.

Wetten, dass auch die Männer vom Modellbauclub (MBC) Wilder Kaiser eines Tages fertig sein werden mit Ihrer Anlage? Eine Wette, die die etwa 20 Mitglieder sicher gewinnen würden.

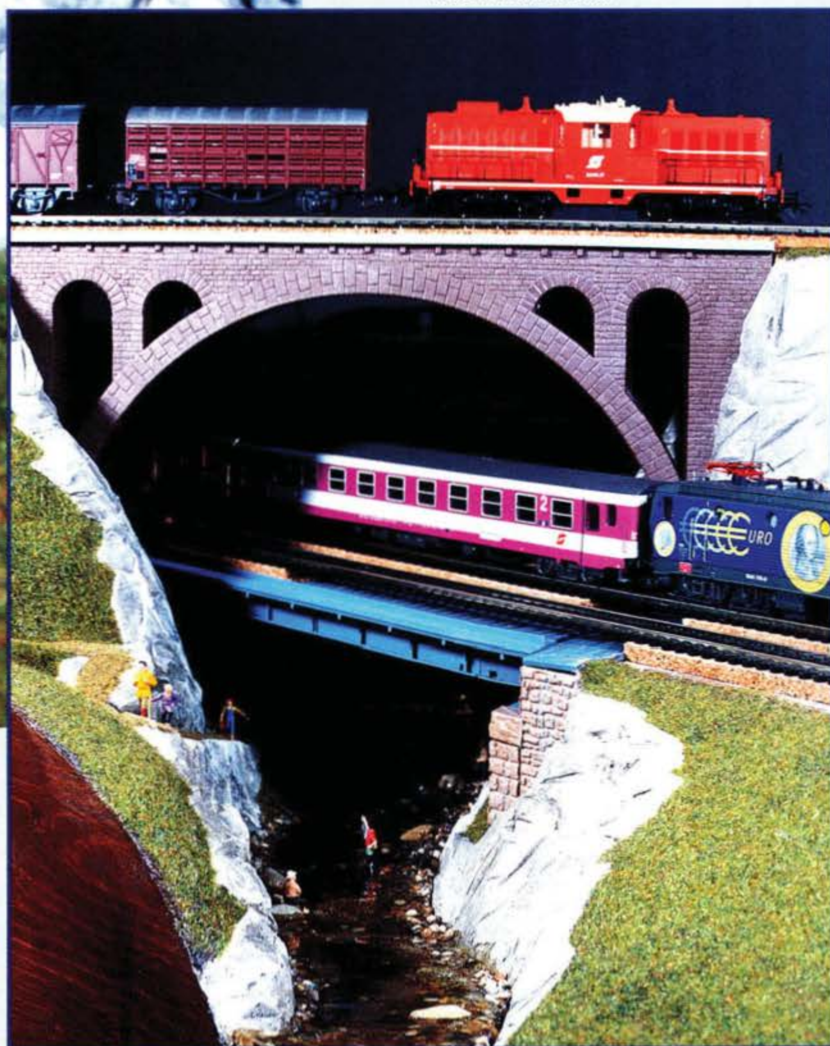
Im Jahr 1998 erlangte der Club aus Kitzbühel mit einer Wette schon einmal überregionale Aufmerksamkeit, als zwei jugendliche Mitglieder an Thomas Gottschalks bekannter Samstagabend-Show „Wetten Dass" teilnahmen: Sie behaupteten, dass sie von 24 Modellbahnzügen 18 Stück nur nach ihrem Fahrgeräusch identifizieren könnten. Nach einer Probe im Turnsaal der Tiroler Gemeinde Going, wofür der Club mehr oder weniger über Nacht einen 13-gleisigen Bahnhof mit insgesamt fünf Metern Länge herrichten musste, da die damalige stationäre Anlage in Reith nicht dafür geeignet war, wurde die Wette akzeptiert. So kamen die beiden Buben Harald Höller und Christoph Kellner, die damals elf und zwölf Jahre alt waren, zu ihrem großen Fernsehauftritt. In der Sendung, Anfang Dezember in Erfurt, mussten sie schließlich von fünf Zugkompositionen vier erkennen. Harald und Christoph gewannen ihre Wette. Ins Schwitzen kamen mit unerwarteten Modellbahner-Problemen nur die übrigen Mitglieder des MBC, die für den Betrieb während der Show zuständig waren: 300 Scheinwerfer entwickeln eine enorme Temperatur, und so kam es während der Proben immer wieder zu Schwierigkeiten mit den Schienenstößen an den Modulen.

Nach dem großen Auftritt mussten die Modellbahner ihr bisheriges Quartier mit einer stationären Anlage in Reith jedoch aufgeben. Ein Problem, mit dem sie nicht allein sind. Dieser Umzug war auch der Anlass, in Zukunft aus Mobilitätsgründen lieber eine Modulanlage zu konzipieren: Der kluge Club baut vor. Die aktuelle Unterkunft fand der Club im Erdgeschoss eines →



Ein Taurus, der seine Kraft schon bei Rocos beachtetem Zugkraft-Test unter Beweis stellte, mit einem Ganzzug vom Hauptsponsor.

Tunnel, Brücken und Geländeeinschnitte sind ein beliebtes Modulmotiv bei den wilden Kaisern in Kitzbühel.



Ein bisschen Schmalspurromantik darf hier natürlich nicht fehlen, die echte Krimmlerbahn liegt nur eine Bergkette entfernt.



Fotos (7): Alkofer

mehrstöckigen Wohnhauses, das den Hartsteinwerken Kitzbühel (HWK) gehört, und deren Geschäftsführer Richard Cervinka die rührigen Modellbahner nach Möglichkeit unterstützt. In einem hellen und großzügigen Raum, der aber schon wieder zu klein wird, stehen die ersten 17 betriebsfähigen Module und der Schattenbahnhof. Viele der Module befinden sich zwar noch im Rohbaustadium und doch sind die nächsten schon konzipiert oder angefangen. Nach dem notwendigen Umzug vor gut zwei Jahren sind die wilden Kaiser zumindest schon wieder in der Lage, auf ihren etwa 15 Metern fertiger Strecke das Hauptanliegen des Clubs zu realisieren, lange Züge fahren zu lassen.

Als man sich zu Wetten-Dass-Zeiten entschied, zukünftig Module zu bauen, stellte sich umgehend die Frage nach dem Modulstandard. Die Tiroler einigten sich auf 50 Zentimeter breite Strecken-Module, die eine zweigleisige Gleichstromstrecke beherbergen sollten. Sie sind an Fremo-Standard angelehnt, man wählte jedoch eine eigene Übergangskonstruktion mit einem Überstand von 5,5 Zentimetern und einer Anpassung mit Fleischmann-Vario-Gleis. Die Gestaltung bleibt jedem Modulbauer selbst überlassen, unübersehbar ist die Landschaft vor der Haustür. Ganz bewußt entschieden sich die Tiroler beim Gleismaterial für das alte 2,5-Millimeter-Roco-Gleis (Code 100). Helmut Egger, einer der wilden Kaiser, meint: „Manche von uns haben noch ältere Fahrzeuge mit etwas höheren Spurkränzen, die auch auf den Modulen fahren sollen, ohne über die Schwellen zu hoppeln", während er aus einer großen Alukiste eine Kostbarkeit nach der anderen holt. Darunter sind ein Taurus vom Roco-Zugkraft-Test, die Dampfschneeschleuder von Trix, eine nagelneue Dispolok, die Euro-1044 und vieles mehr. Inzwischen ist auch noch eine zweite Modulnorm hinzugekommen: 75 Zentimeter breite Module, ebenfalls mit der zweigleisigen Gleichstrom-Hauptbahn und noch einem zusätzlichen Wechselstromgleis, für diejenigen, die privat das Märklin-System bevorzugen. Der vereinseigene Fahrzeugpark nimmt sich eher bescheiden aus, die Club-Mitglieder fahren meist mit ihrem eigenen Material, hauptsächlich ÖBB-Fahrzeugen von Roco, Liliput und Klein Modellbahn, die man auch vor der eigenen Haustür beobachten kann. „Unsere Einnahmen aus Mitgliedsbeiträgen und bei den etwa drei Ausstellungen pro Jahr stecken wir meist nicht in Fahrzeuge", schildert Egger. Ein paar Sponsoren haben sie zusätzlich zu den Hartsteinwerken, die die Räume zur Verfügung stellen. Sie sind mit ihren Firmennamen auf den Containern des sogenannten Sponsorenzugs verewigt. Eine weitere Nebenerwerbsquelle ist seit einiger Zeit die Produktion von vorbildgetreuem Schotter aus der HWK-Diabas-Grube nebenan. Helmut Egger wäscht und mischt in Handarbeit die richtigen Korngrößen für exakt maßstäblichen Schotter verschiedener Spurweiten zusammen – aus dem selben Material aus dem Vorbild-Schotter für die ÖBB entsteht. Verkauft wird noch über Direktvermarktung (Tel.: ++41/(0)5352/66242 oder mbc.wilderkaiser@aon.at.).

Module ja! Aber nach welcher Norm?

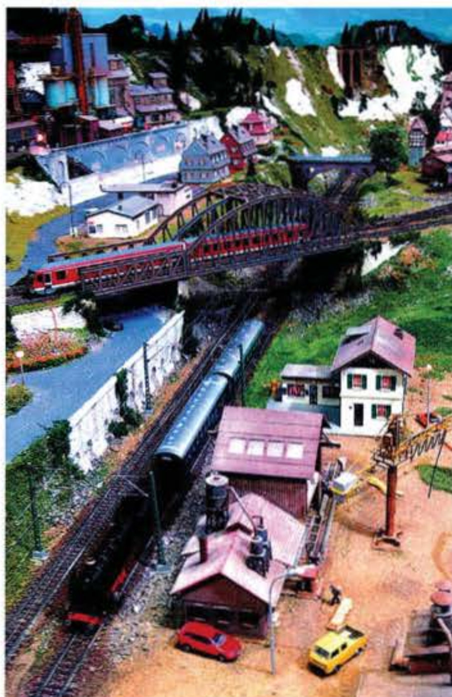
Den sicheren Betrieb regelt derzeit eine Fleischmann-Blocksteuerung, und momentan beschäftigen sich die aktiven Vereinsmitglieder, die sich jeden Freitagabend treffen, mit dem Einbau von Anfahr- und Bremsverzögerungsbausteinen, aber in weiser Voraussicht sind alle Module schon auf den Einbau einer geplanten PC-Steuerung vorbereitet. Die muss den Betrieb wohl übernehmen, wenn das geplante Großmodul des Bahnhofs von St. Johann in Tirol fertiggestellt ist. Dieses Bahnhofsmodul ist mit einer Länge von neun Metern geplant! Spätestens dann sind neue Räumlichkeiten und erneut ein Umzug erforderlich. Auf dem Gelände der Hartsteinwerke wird sich hoffentlich noch Platz finden.

Stefan Alkofer

MODELLBAHN AKTUELL

MODELLSHOW MERKLINGEN

Schöne Schauanlage auf der Schwäbischen Alb



Auch in den Details hält die Anlage kritischen Blicken durchaus stand.

● Die Modellbahn-Schauanlagen haben Konjunktur in Deutschland. Seit 1. Juli ist auch die Schwäbische Alb eine gute Adresse für alle, die sich von den miniaturisierten Bahnwelten faszinieren lassen. Auf über 400 Quadratmetern zeigt die Modellshow Merklingen all das, was nicht nur Kinderaugen leuchten lässt.

Gut anderthalb Jahre dauerten die Vorarbeiten und die Ausgestaltung der H0-Großanlage, ausgestattet mit Märklin-K-Gleis und einer digitalen Steuerung im Märklin-Motorola-Format. Vier fachkundige Mitarbeiter des Unternehmens, einer Tochter der Hochdruckwasserstrahltechnik-Firma Falch, planten und bauten die Merklinger H0-Welt.

„Wir haben ganz besonderen Wert darauf gelegt, dass die nur teilweise vorgefertigten Bausätze sowie das rollende Material gealtert, bearbeitet und umgestaltet wurden", betont Robert Even, technischer Leiter der Anlage. Nicht nur nach seiner Meinung unterscheidet sich das realisierte Merklinger Projekt von manch anderen Schauanlagen auch durch die besonders aufwendig detaillierten Schwerpunktthemen.

„Durch die außergewöhnlich gestaltete Art der Themengebiete und durch die perfekte Ausführung der Arbeiten entsteht ein überaus harmonischer Gesamteindruck", ist denn auch Eberhard Schmid, kaufmännischer Leiter der Modellshow, vom Erfolg des Konzepts überzeugt. Sie stelle, so Schmid, „eine neue Dimension im Bereich der Modellbahnausstellungen dar, indem die Gestaltung der Räumlichkeit und die Gestaltung der Anlage perfekt aufeinander abgestimmt wurden." Und in der Tat, Innenarchitektur, Wandgestaltung und Anlagenbau gehen eine durchaus reizvolle Symbiose ein. Modellbahn-Puristen dürften allerdings die aus dem Gelände aufsteigenden Säulen stören, auch wenn diese peristylartig den Raum gliedern und ihre Anordnung in der Anlagenform aufgegriffen wird.

Stadt, Land, Fluss: Ähnlich dem einst beliebten Wissensspiel gliedert sich die Schauanlage in Schwerpunktthemen mit verbindender Landschaft und glaubwürdigen Übergängen. Da besteht die Stadt mit reizvoll im Gleisbogen gelegenen Bahnhofsanlagen nicht nur aus einer Straßenzeile. Da existiert eine sinnvolle Anbindung des weitläufigen Bahnbetriebswerks, das neben klassischem Ringlokschuppen mit Drehscheibe auch über moderne Wasch- und Instandhaltungsanlagen nebst Schiebebühne verfügt. Und da ist das Motiv der Schwerindustrie mit zentralem Trix-Stahlwerk in einen vernünftigen, wenn auch verkürzten Zusammenhang mit den Erz- und Kohlezechen gebracht.

Das Freizeiterlebnis für die ganze Familie, zu finden direkt an der Autobahnausfahrt Merklingen der A 8 im Falchgebäude in der Siemensstr. 2, ist außer an Montagen täglich von 10 bis 18 Uhr geöffnet. *hc*



Lässt die Dimensionen erahnen: Teilansicht der Merklinger H0-Großanlage.

Fotos: Modellshow Merklingen

EISENBAHNFREUNDE NUHNETAL

Angriff auf den Weltrekord mit Märklin-Taurus erfolgreich

● Großes hatten sich die Eisenbahnfreunde Nuhnetal aus Bromskirchen und Hallenberg vorgenommen: Beim Stadtfest in Winterberg am 7. und 8. September 2001 war nicht weniger als ein Weltrekordversuch angesagt. Es galt, den offiziellen Guiness-Rekord mit einer H0-Lok zu brechen, die innerhalb von 24 Stunden auf einem Rundkurs 59,8 Kilometer zurückgelegt hatte. Zu knacken waren 4068 Runden auf einem 14,7 Meter langen Gleisoval. Streng beobachtet von den Experten, drehte der Märklin-Taurus mit Messwagen seine Runden, die von einer eigens für diesen Rekordversuch erstellten Lichtschranke registriert wurden. Am zweiten Tag gegen 10.30 Uhr zeigte das Zählwerk bereits 3062 Runden, der Rekord rückte näher. „Um 16 Uhr werden wir die Marke erreicht haben", frohlockte Hermann Kickum, Vorsitzender der Nuhmetaler Eisenbahnfreunde. 24 Stunden nach dem Start, genau um 19.45 Uhr am 8. September, lagen sich dann alle jubelnd in den Armen: Mit 4813 Runden und einer Gesamtdistanz von 70751,1 Metern war der Weltrekord perfekt. Der Aufwand hatte sich gelohnt und auch die Standfestigkeit, denn bei Regen und Sturm drohte das Zelt, mehr als einmal wegzufliegen.



Gleich ist's geschafft: Die Weltrekord-Lok mit Messwagen vor der Lichtschranke.

Foto: Horst Miele

NEUAUFLAGE

78 von Klein wieder zu haben

● Da freut sich jeder Hersteller, wenn ihn die Nachfrage zu einer Neuauflage zwingt. So geschehen bei der Baureihe 78 von Klein Modellbahn. Das Wiener Unternehmen hat deshalb seine 78 nochmals als 78.608 nachproduziert. Und so wie es aussieht, ist auch die Neuauflage dank zahlreicher Bestellungen schon beinahe wieder abverkauft. Näheres unter: ++43/(0)1/8882688 oder www.kleinmb.at.

STUTTGART

Vielfalt bei der Modellbahn Süd

● Alle, die sich schon auf die Modellbahn Süd vom 1. bis 4. November in Stuttgart freuen, können, wenn sie ihre Karten bereits im Vorverkauf holen, die öffentlichen Verkehrsmittel kostenlos benutzen. Außerdem gilt die Eintrittskarte auch für drei parallel stattfindende Ausstellungen auf dem Messegelände.

MEC UNTERES VILSTAL

Jubiläum nicht ohne Oma

● Sein zehnjähriges Bestehen feiert der Modell-Eisenbahn-Club Unteres Vilstal am Samstag, 17. und Sonntag, 18. November, jeweils von 10 bis 18 Uhr in der Riedener Mehrzweckhalle. Mit Ausnahme der Märklin-Anlage, deren Transport aus dem Clubdomizil doch zu aufwendig gewesen wäre, stellt der MEC alles aus, was im Laufe der Clubgeschichte an Anlagen und Dioramen entstand. Mit dabei ist neben dem Vilstalbahnnachbau in N (MODELLEISENBAHNER Spezial, Heft 3) natürlich auch Oma. „Oma ist ein Zusammenschluss mehrerer Oberpfälzer Modellbahnclubs und bedeutet Oberpfälzer Modul-Anlage“, erläutert MEC-Schriftführer Peter Rezek. In Rieden wird der MEC seine bislang 40 eigenen Oberpfälzer Module der Öffentlichkeit zeigen. Eine noch größere Oma-Schau ist für den 8. und 9. Dezember geplant: In der Nabburger Nordgauhalle wollen fünf Oberpfälzer Vereine insgesamt 140 Omanorm-Module in Betrieb nehmen.

MESSE-Kalender

16.-18. November 2001:
Modellbauwelt Hamburg.

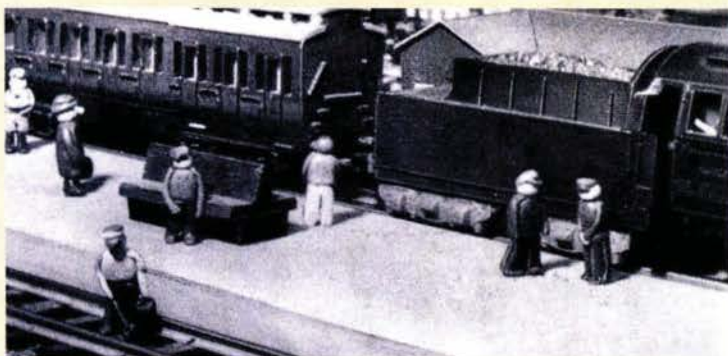
23.-25. November 2001:
Hobbyland Berlin.

28. November - 2. Dezember 2001:
19. Internationale Modellbau-Ausstellung München.

30. November - 2. Dezember 2001:
EURO-Modell, Messezentrum Bremen.

Im Rückspiegel entdeckt

VOR 44 JAHREN: Knetmännchen



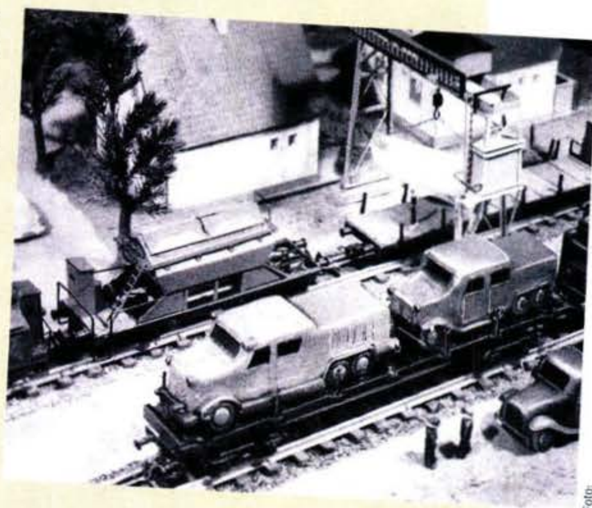


Foto:

● Was waren das noch für Zeiten, als die Not erfinderisch machte. Keine Angst, an dieser Stelle werden keine guten, alten, vermeintlich immer besseren Zeiten heraufbeschworen, die gab es nicht. Jedoch ist hier ein guter Platz den Erfindungsreichtum zu loben, den Modellbahner früher hatten, als noch nicht jedes noch so kleine Detail fertig zu kaufen war. Was es nicht gab, musste selbst hergestellt werden, und A. Delang aus Berlin fertigte sein Modellbahnzubehör aus Plastilina, hauptsächlich Figuren und Autos. Weidesia-Plastilina hieß sein damaliges Ausgangsmaterial. Delang unternahm damit ausgiebige Mischversuche, um so den fleischfarbenen Farbton der menschlichen Haut oder das Grün der Polizeiuniformen genau zu treffen. Fleischfarbe entsteht etwa aus zwei bis vier Teilen Weiß, vermutlich je nach Jahreszeit, und je einem Teil Gelb und Rot. Die Polizeiuniformen sind komplizierter: Neun grüne Teile, drei weiße, zwei blaue und ein schwarzer. Jetzt braucht man nur noch die entsprechende Fingerfertigkeit. Die einzelnen Körperteile entstehen jeweils einzeln und werden hinterher zusammengefügt. Dünner Draht kann die Figuren innerlich stabilisieren. Autos entstehen ebenso nicht aus einem Stück. Räder, Kotflügel, Lampen werden eigens modelliert und angefügt. Dünne Stanniol- (Aluminum-) Streifen dienen als Zierleisten und verchromte Scheinwerferfassungen oder für Stoßstangen. Gravuren mit einer feinen Messerspitze können Türen und Fenster nachahmen. Laderäume und Aufbauten von Lkw können aus dünner Pappe gebaut werden. Man kann die Knetmasse auch bemalen. Hierfür eignet sich Lederfarbe (damals Wilbra-Lederfarbe), um etwa die Windschutzscheiben abzuheben. Das Bemalen schützt die so entstandenen Männchen und Autos auch vor Staub und Kratzern. Einen entscheidenden Nachteil hat die Plastilina-Methode jedoch: Neben der Druckempfindlichkeit vertragen die Modelle aus diesem Material keine Wärme.

Vorschau



Foto: Grahn

Neue Nummern für die Bahn

Nummernsysteme, Kontrollzifferberechnung, Lok-Lebensläufe: Zum 1. Januar 1992 erfolgte die komplette Umzeichnung des DR-Lokparks.

Geölter Drillingstakt vor schweren Zügen

Das Wummern der ölgefeuerten Drillingsmaschinen der BR 44 verklang bei der Reichsbahn vor genau 20 Jahren. Schon 1978 erlosch bei der Bundesbahn-Version als BR 043 das Feuer.


Foto: R. Albrecht

Außerdem

Es weihnachtet sehr
Mit dem Faller-Car-System bringt Arie van Nierop Bewegung in sein Winterweihnachts-Diorama.

Reiterstellwerk und Co.
Vorbild und Modell: Die verschiedenen Typen der Hochbauten und ihr sinnreicher Standort.

Holzwurm im Einsatz
Die Werkzeuge und deren Gebrauch erläutert Ralf Reinmuth im zweiten Teil des Holzworkshops.

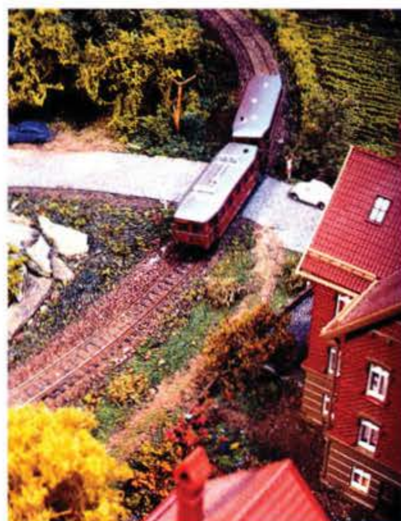
Die Redaktion behält sich Änderungen aus aktuellem Anlass vor.



Foto: Frank Muth

Region muss zusammenwachsen

Zuschlag an DB Regio bei bislang europaweit größter Ausschreibung im Nahverkehr: Die Konsequenzen für beteiligte Länder und Kommunen sind noch unklar.


Foto: M. Tiedtke

Landschaft und Nebenbahn

Die Arbeitsgemeinschaft Modellbahn Dortmund zeigt mit ihrer Modulanlage, was die N-Baugröße so reizvoll macht.

Das Dezember-Heft erscheint am 14. November bei Ihrem Zeitschriften-Händler – immer an einem Mittwoch

Mit Lehren lernen: Bausatz-Kniffe

Am Beispiel des neuen H0-Bausatzes von Weinert zeigt Rainer Albrecht, wie man mittels Lehren und Halterung ohne Ärger zu einem Top-Modell der DR-Öl-44 kommt.


Foto: R. Albrecht

Impressum

VERLAGSLEITER
Hermann Schöntag

HERAUSGEBER
Wolfgang Schumacher

CHEFREDAKTEUR
Dr. Karlheinz Haucke (verantwortlich)

REDAKTION
Stefan Alkofer, Jochen Frickel, Klaus Habermann
E-Mail: redaktion@modelleisenbahner.de

GRAFISCHE GESTALTUNG
Ina Olenberg, Andrea Zaicescu, Katrin Büttner

ANZEIGEN
Hermine Maucher
Telefon (07524) 9705-40
Anzeigenfax (07524) 9705-45
E-mail: anzeigen@modelleisenbahner.de

FOTOGRAFIE
Jörg Hajt, Andreas Stirl

FREIE MITARBEITER
Rainer Albrecht, Thomas Beller, J. H. Broers, Joachim Bügel, Peter Federmann, Christian Fricke, Elmar Haug, Falk Helfinger, Marcus Henschel, David Hruza, Michael Hubrich, Rainer Ippen, Rolf Jünger, Georg Kerber, Jürgen Krantz, Manfred Lohkamp, Frank Muth, Fritz Osenbrügge, Axel Polnik, Jürgen Rech, Ralf Reinmuth, Fritz Rümmelein, Armin Schmutz, Bodo Schulz, Jörg Seidel, Markus Tiedtke, Burkhard Wollny

REDAKTION
MEB-Verlag GmbH
Modelleisenbahner
Biberacher Str. 94, 88339 Bad Waldsee
Telefon (07524) 9705-0
Fax (07524) 9705-25

ABONNENTEN-SERVICE
MEB-Verlag GmbH
Lessingstr. 20
88427 Bad Schussenried
Telefon (07583) 9265-37
Fax (07583) 9265-39
E-mail: abo@modelleisenbahner.de
Preis des Einzelhefts: DM 6,90
Jahres-Abonnement Inland: DM 69,60
Schweiz: sFr 69,60. Österreich: öS 522,-
EU-Länder: DM 89,60
Andere europ. Länder: DM 99,80
Weitere Auslandspreise auf Anfrage. Lieferung jeweils frei Haus. Kündigung des Abonnements sechs Wochen vor Vertragsende.

DRUCK
BechtleDruckZentrum
Esslingen. Printed in Germany

VERTRIEB
Motor-Presse Stuttgart
Leuschnerstraße 1, 70174 Stuttgart
Vertriebsleiter: Carsten Bubeck

Der MODELLEISENBAHNER erscheint monatlich. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungspflicht. Ersatzansprüche können nicht anerkannt werden.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos oder sonstige Unterlagen übernimmt der Verlag keine Haftung.
Bankverbindung:
Volksbank Biberach
(BLZ 654 901 30) Konto-Nr. 117 715 000.
Anzeigenpreisliste Nr. 18, gültig ab Heft 1/2000. Gerichtsstand ist Bad Waldsee.

ISSN 0026-7422



DER GIGANT VOM POLARKREIS

IORE 101-102 – getauft auf die Namen **„Polcirkeln“** und „Malmberget“ –

TROTZT DER KÄLTE UND DEM EIS

Foto: Stefan Zenzmaier

und natürlich dem Schnee. Eine Eigenschaft, die schwedische Lokomotiven im allgemeinen auszeichnet. Im speziellen aber ist die IORE für den besonders harten Winterdienst konstruiert.

Im Winter, in den langen Nächten, kann es schon mal vorkommen, daß sich die Quecksilbersäule unter die Marke von –40 °C verkriecht. Der Lokführer wähnt sich in einem ewig langen weißen Tunnel: neben dem Zug mehr als 3 Meter hohe Schneewände, vor der Lok ein weißer „Vorhang“, an dem der Schneesturm reißt und wirbelt. Der Doppellok wurden etwa 8100 t angehängt. Eine Steigung von 11‰ ist zu erklimmen, Stahl knirscht, ächzt, schreit. Und dennoch zieht sie die 81-Wagen-Schlange ruhig und ohne merkliche Kraftanstrengung auf ihrem stählernen Pfad. Plötzlich wird es dunkel, Notbeleuchtung, die Bremsen ziehen an. Stromausfall, –40 °C! Ein Anruf in der Leitstelle: „Aha ... kann Stunden dauern.“ Wie gut, daß auch für solche Notfälle Sorge getragen und eine Petroleum-Notheizung installiert wurde. Früher, wie mag es da gewesen sein?

Auch im Modell ist die IORE ein Gigant, originalgetreu nachgebildet und extrem zugkräftig: zwei Motoren mit jeweils zwei Schwungmassen – beide Lokhälften sind elektrisch durchverbunden – sehr gute und ruhige Laufeigenschaften durch das bewährte Roco-Antriebskonzept – **Möglichkeit zum Nachrüsten mit einem Sounddekoder (GS + WS**, Bestellschein liegt der dekorativen Verpackung bei – Lautsprecher bereits ab Werk montiert) ...

Art.-Nr. **63750**, IORE 101-102, LKAB, Epoche 5, Gleichstromausführung mit Schnittstelle;

Art.-Nr. **69750**, IORE 101-102, LKAB, Epoche 5, Wechselstromausführung serienmäßig mit lastgeregeltem Digitaldekoder, passend für das Märklin*-Motorola**-Format –

bei Ihrem Fachhändler!



e-mail: roco@roco.co.at

Internet: www.roco.co.at

A: ROCO MODELLSPIELWAREN
GMBH
A-5033 Salzburg
Jakob-Auer-Straße 8

CH: ROCO MODELLSPIELWAREN
GmbH
CH-9445 Rebstein
Balgacherstrasse 14

D: ROCO MODELLSPIELWAREN
Vertriebsgesellschaft mbH & Co.
Handels-KG, D-83395 Freilassing
Georg-Wrede-Straße 49



* Märklin ist ein eingetragenes Warenzeichen der Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Göppingen
** Motorola ist ein eingetragenes Warenzeichen der Motorola Inc., Tempe-Phoenix/Arizona (USA)